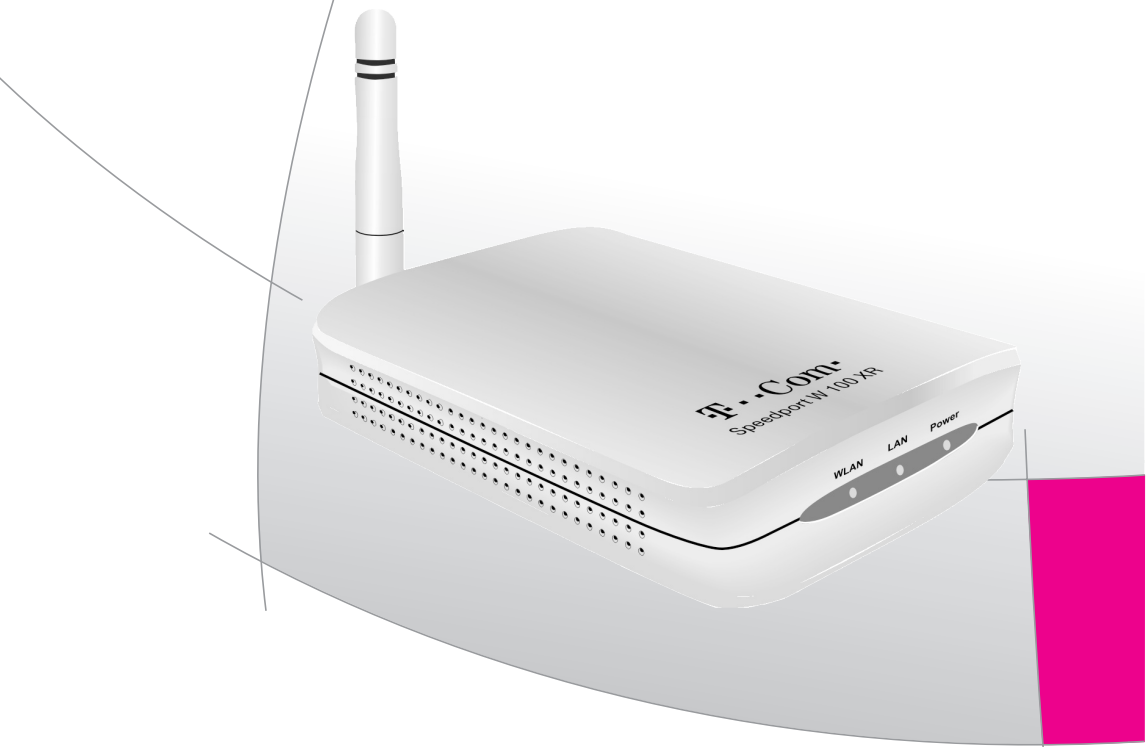
T · · Com

Speedport W 100XR
Bedienungsanleitung



Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um sich vor körperlichen Schäden zu bewahren:

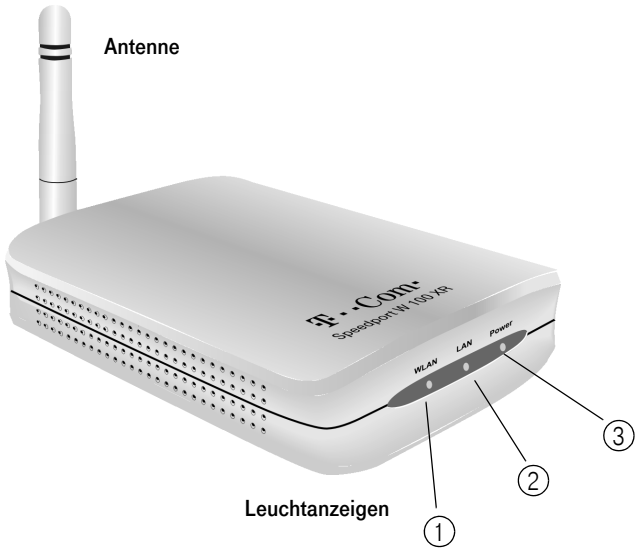
- Öffnen Sie niemals das Gerät oder das Steckernetzteil selbst.
- Berühren Sie niemals die Steckkontakte mit spitzen und metallischen Gegenständen.
- Während eines Gewitters dürfen Sie das Gerät nicht installieren. Sie sollten auch keine Leitungsverbindungen stecken oder lösen, um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen.
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzteil und schließen Sie es nur an Stromsteckdosen an, die den im Typenschild angegebenen Werten entsprechen. Fassen Sie das Netzteil nicht mit nassen Händen an.

Beachten Sie beim Aufstellen, Anschließen und Bedienen des Speedport W 100XR unbedingt die folgenden Hinweise:

- Bei Auf-Tisch-Betrieb: Stellen Sie das Gerät auf eine rutschfeste Unterlage!
- Bei Wandmontage: Achten Sie darauf, dass beim Bohren der Dübellöcher keine in der Wand verlaufenden Leitungen oder Rohre beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät entfernt von:
  - Wärmequellen,
  - direkter Sonneneinstrahlung,
  - anderen elektrischen Geräten auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf eine hitzeempfindliche Oberfläche.
- Schützen Sie das Gerät vor Nässe, Staub, Flüssigkeiten und Dämpfen und benutzen Sie es nicht in Feuchträumen (z. B. im Bad) oder in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Legen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät ab. Die Lüftungsschlitze des Speedport W 100XR müssen zur Luftzirkulation frei sein.
- Schließen Sie die Kabel nur an den dafür vorgesehenen Dosen/Buchsen an. Schließen Sie nur zugelassenes Zubehör an.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem Antistatik-Tuch. Reinigungsmittel oder Lösungsmittel sind nicht geeignet.
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Service-Personal repariert werden.
- Eine Haftung der T-Com für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Speedport W 100XR kann nicht übernommen werden.

Gesamtansicht

Vorderansicht mit Leuchtanzeigen



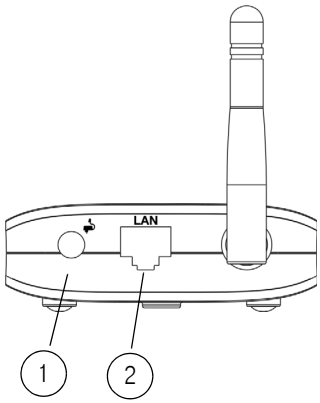
	Leuchtanzeige	Bedeutung
1	WLAN	Zeigt den Zustand der Funkverbindungen an.
2	LAN	Zeigt den Zustand des LAN-Anschlusses an.
3	Power	Zeigt den Betriebszustand an.

Tipp

Detaillierte Informationen zu den Leuchtanzeigen finden Sie auf Seite 13.

Anschlusselemente

Auf der Rückseite des Geräts befinden sich die Anschlusselemente:



	Anschluss	Funktion
1	Symbol für Netzgerät	Buchse zum Anschluss des Netzgerätes
2	LAN	Ethernet-Buchse für den Anschluss eines PCs, eines Modems, einer Settop-Box, einer Spielekonsole etc.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise II

Gesamtansicht III

Vorderansicht mit Leuchtanzeigen ... III

Anschlusselemente ... IV

Inhaltsverzeichnis 1

Einführung 3

Einsatzmöglichkeiten ... 3

Sicherheit im Funknetz: Verschlüsseln ... 6

Inbetriebnahme 9

Gerät auspacken ... 9

Aufstellort ... 10

Anschließen ... 11

Einbinden ins lokale Netzwerk 14

Basiskonfiguration 15

Das Konfigurationsprogramm ... 15

Konfiguration mit dem Assistenten ... 21

Erweiterte Konfiguration 30

Aufrufen des Konfigurationsprogramms ... 30

Betriebsmodus wählen ... 33

Sicherheit für den Netzbetrieb ... 38

Netzwerkeinstellungen ... 48

Verwaltung des Speedport W 100XR 56

Status des Speedport W 100XR anzeigen ... 56

Hilfsmittel zur Verwaltung ... 58

Daten laden und sichern ... 58

Anhang 65

Lokales Netzwerk einrichten ... 65
Behandlung von IP-Adressen ... 74
Generelles Reset (Hard-Reset) ... 84
Selbsthilfe bei Problemen ... 85
Technischer Kundendienst ... 86
CE-Zeichen ... 86
Technische Daten ... 87
Gewährleistung ... 88
Reinigen ... 88
Rücknahme von alten Geräten ... 89

Stichwörter 90

Einführung

Herzlichen Glückwunsch, dass Sie sich für den Speedport W 100XR der Deutschen Telekom AG, T-Com entschieden haben.

Der Speedport W 100XR bietet verschiedene Möglichkeiten des Einsatzes in kabelgebundenen und drahtlosen Netzwerken. Sie können PCs in ein Netzwerk integrieren. Ebenso können Sie PCs in drahtlosen Netzwerken miteinander oder mit einem kabelgebundenen Netz verbinden.

Sicherheitsaspekte

Der Speedport W 100XR bietet umfangreiche Sicherheitsfunktionen gegen Abhörversuche des Funkverkehrs im drahtlosen Netzwerk und gegen Gebrauch der Kommunikationsmöglichkeiten durch unerwünschte Teilnehmer am Netzbetrieb. Nähere Informationen dazu finden Sie ab Seite 6.

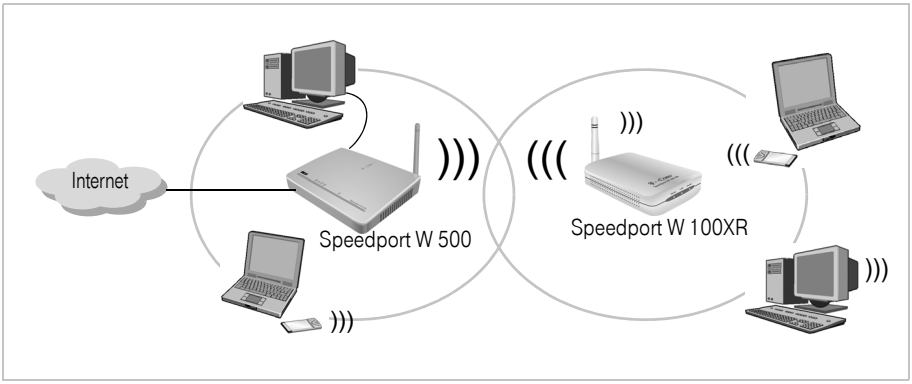
Warenzeichen oder Handelsnamen, die in dieser Anleitung erscheinen, dienen der Kennzeichnung der Bedienschritte und bedeuten nicht, dass sie frei verfügbar sind. Sie sind in jedem Fall Eigentum des entsprechenden Inhabers der Rechte.

Einsatzmöglichkeiten

Sie können Ihren Speedport W 100XR in unterschiedlichen Funktionen in Ihrem Netzwerk einsetzen. Dazu stellt das Gerät drei Betriebsmodi zur Verfügung, die Sie nach Bedarf auswählen können.

Einsatz als Repeater

Mit Hilfe des Speedport W 100XR kann die Funkabdeckung Ihres drahtlosen Netzwerks erweitert werden. Dazu stellen Sie das Gerät an der Reichweitengrenze des drahtlosen Netzwerks auf. Der Speedport W 100XR leitet den Datenverkehr dann in seinen eigenen Funkbereich weiter. Diese Technik ermöglicht den Aufbau von drahtlosen Netzwerken, die ein viel größeres Gebiet abdecken, als dies mit nur einem WLAN-Router, z. B. dem Speedport W 500 möglich wäre.

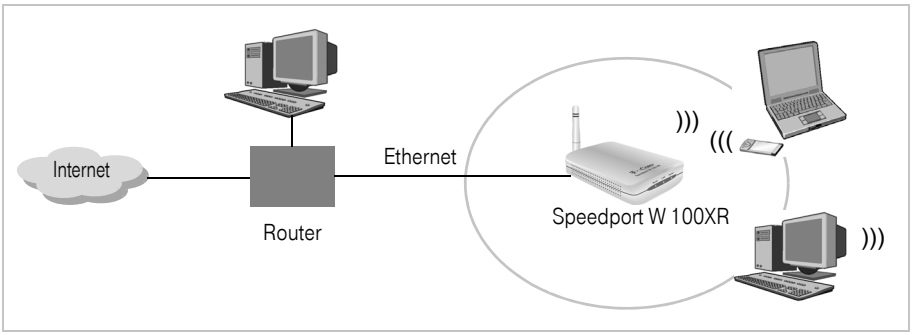


In diesem Fall betreiben Sie Ihren Speedport W 100XR im Betriebsmodus **Repeater**.

PCs, die über einen Speedport W 100XR in ein drahtloses lokales Netz eingebunden werden sollen, müssen mit einem drahtlosen Netzwerkadapter ausgestattet sein, wie z. B. der Speedport W 100card.

Einsatz als Access Point in Verbindung mit einem Router

Der Speedport W 100XR ermöglicht die drahtlose Verbindung von PCs zu einem bestehenden lokalen kabelgebundenem Netzwerk. Beispielsweise kann der Speedport W 100XR über Ethernet-Kabel an einen Router angeschlossen werden und somit weiteren PCs drahtlos den Zugang zu diesem Netzwerk ermöglichen. Dabei ist es auch möglich, den Speedport W 100XR entfernt vom Router über Kabel anzuschließen.

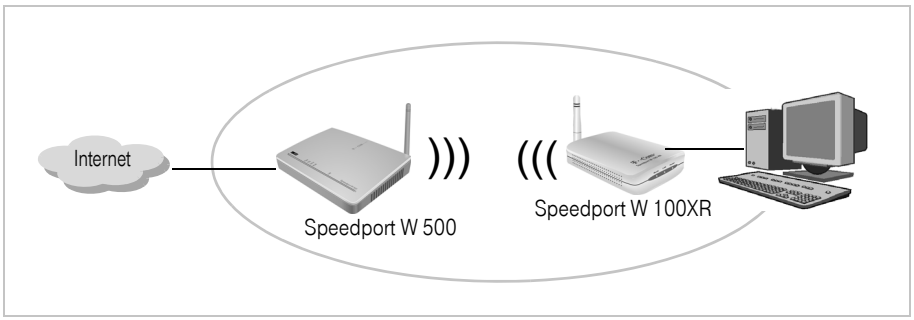


In diesem Fall betreiben Sie Ihren Speedport W 100XR im Betriebsmodus **Access Point**.

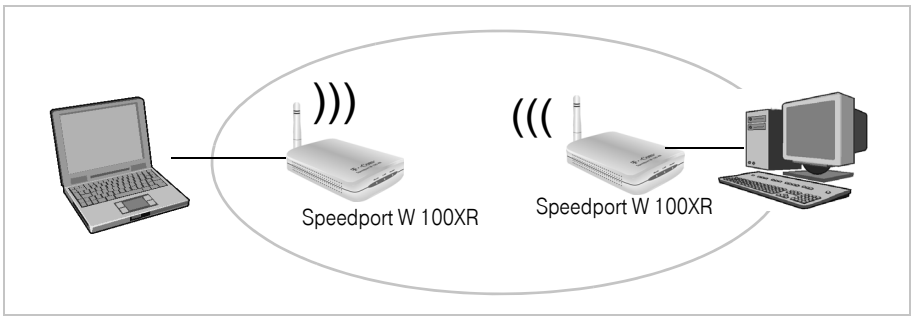
Einsatz als drahtloser Netzwerkadapter

Der Speedport W 100XR kann direkt an den Ethernet-Port eines PCs oder eines anderen Gerätes (z. B. Spielekonsole, Settop-Box) angeschlossen werden. Er dient dann als drahtloser Netzwerkadapter, nutzt jedoch den kabelgebundenen Ethernet-LAN-Zugang des PCs. Es muss keine zusätzliche Treibersoftware auf dem PC installiert werden. Damit ist ein betriebssystemunabhängiger Zugang zum drahtlosen Netzwerk gewährleistet.

Wenn Sie über den Speedport W 100XR eine Verbindung von einem PC zu einem Access Point herstellen, betreiben Sie den Speedport W 100XR im Betriebsmodus **Ethernet-Adapter.**

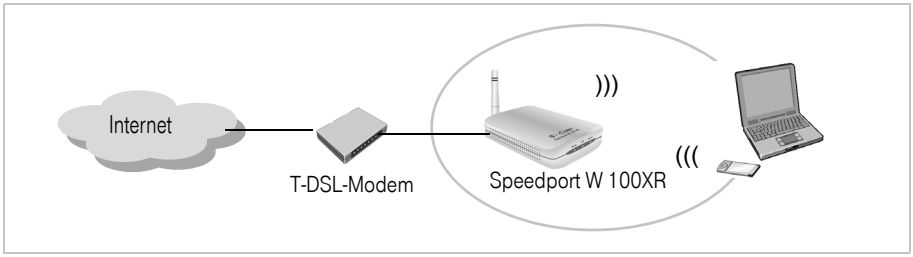


Wenn Sie über den Speedport W 100XR zwei PCs oder andere Geräte drahtlos miteinander verbinden wollen, müssen Sie einen Speedport W 100XR im Betriebsmodus **Access Point** betreiben, alle anderen im Betriebsmodus **Ethernet-Adapter**.



Einsatz als Internetzugang für einen PC

Der Speedport W 100XR ermöglicht den drahtlosen **Internetzugang** für einen PC. Dazu wird er im Betriebsmodus **Access Point** direkt an ein T-DSL-Modem angeschlossen. Gleichzeitiger Internetzugang für mehrere PCs ist jedoch nicht möglich. Dazu wird ein WLAN-Router wie z. B. Speedport W 500 oder Speedport W 700V benötigt.



Um den Zugang ins öffentliche Netzwerk zu erhalten, benötigen Sie außer einem T-DSL-Modem einen DSL-Anschluss (z. B. T-DSL), der Ihnen von einem Dienstanbieter wie T-Com zur Verfügung gestellt wird. Des Weiteren benötigen Sie für den Internetzugang einen Internet Service Provider (z. B. T-Online). Die Konfiguration des Internetzugangs erfolgt über die Software, die Sie von Ihrem Internet Service Provider erhalten haben.

Sicherheit im Funknetz: Verschlüsseln

Für Unbefugte ist es verhältnismäßig einfach, in drahtlose Netzwerke einzudringen. Deswegen empfehlen wir für Funkverkehr Ihres drahtlosen Netzwerks den Einsatz eines Verschlüsselungsverfahrens.

Ihr Speedport W 100XR setzt, wie alle Produkte der Speedport-Reihe, wirksame Verschlüsselungsverfahren ein, die Fremdzugriffe (hacking) ins Funknetz weitgehend ausschließen.

Sie können mit verschiedenen Verschlüsselungsmethoden (WEP, WPA/WPA2-PSK) und MAC-Zugangskontrolle unbefugten Zugang zu Ihrem drahtlosen Netzwerk verhindern bzw. die Daten für Unbefugte unlesbar machen. Welche Sicherheitsfunktionen Sie nutzen können, hängt vom gewählten Betriebsmodus und den verwendeten Komponenten in Ihrem drahtlosen Netzwerk ab.

Ein Verschlüsselungsverfahren verändert die Daten beim Senden nach einem von Ihnen bestimmbaren Schlüssel, so dass nur jemand, der diesen Schlüssel besitzt, den Zusammenhang und Inhalt des Datenstroms erkennen kann. Der Empfänger, der den gleichen Schlüssel einsetzt, entschlüsselt die Daten, die dann wieder wie zuvor zur Verfügung stehen.

Es gibt derzeit zwei Verfahren, die in drahtlosen Netzen eingesetzt werden:

- WPA (Wi-Fi Protected Access)
- WEP (Wired Equivalent Privacy)

Dabei ist WEP das ältere Verfahren, das derzeit noch im Einsatz ist. WPA wurde entwickelt, um die von WEP gebotene Sicherheit noch zu verbessern. Die Produkte der Speedport-Reihe unterstützen neben WEP den besonders hohen Sicherheitsstandard von WPA und auch die neueste Entwicklung, den Standard WPA2. Wenn Sie mit Geräten in Ihrem Netzwerk zusammenarbeiten, die WPA bzw. WPA2 nicht unterstützen, können Sie den WEP-Verschlüsselungsmechanismus verwenden.

WPA/ WPA2

Um höchste Sicherheit bei der drahtlosen Datenübertragung zu erreichen, wurde WPA (Wi-Fi Protected Access) entwickelt. WPA2 ist der Nachfolger des Verschlüsselungsstandards WPA und entspricht dem IEEE-Standard 802.11i. Zur Schlüsselerzeugung werden das Verfahren TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) und der Verschlüsselungsalgorithmus AES (Advanced Encryption Standard) verwendet.

Sie können in Ihrem drahtlosen Netzwerk gleichzeitig WPA und WPA2 verwenden (s. S. 42), wenn WPA2 nicht von allen Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerks unterstützt wird.

Wenn Sie ein kleines Netzwerk (zu Hause oder im Büro) betreiben, dann ist die Verwendung der WPA/ WPA2-Verschlüsselung vollkommen ausreichend, um Ihr Netzwerk zu sichern. In diesem Fall definieren Sie für Ihren Speedport W 100XR ein Kennwort (Pre-shared Key). Die Schlüsselerzeugung erfolgt automatisch. Wie Sie ein solches Kennwort einrichten, ist im Abschnitt „WPA2- und WPA/ WPA2-Verschlüsselung“ auf S. 42 beschrieben.

Um Zugang zum Speedport W 100XR und damit zum drahtlosen Netz zu erhalten, muss jeder PC dieses Kennwort für den Zugriff verwenden. Um WPA nutzen zu können, müssen die Netzwerkadapter der beteiligten PCs WPA in Hardware und Software unterstützen. Sie finden die Informationen darüber in der Bedienungsanleitung Ihres Netzwerkadapters. Gegebenenfalls können Sie aktuellere Software, die WPA unterstützt, für Ihren Netzadapter installieren. Informieren Sie sich auf der Website des Herstellers. Unter Windows® XP können Sie Software für WPA auf Ihrem PC unter Umständen auch über die Website von Microsoft® nachrüsten. Die Konfiguration erfolgt dann mit dem Standard-Konfigurationstool für „Wireless Network Connections“ Ihres Windows-Systems. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website von Microsoft.

WEP

WEP ist ein älteres Verschlüsselungsverfahren und wird nur empfohlen, wenn Sie in Ihrem drahtlosen Netzwerk Geräte betreiben, die WPA nicht unterstützen.

Für die Schlüssel stehen zwei Sicherheitsstufen zur Verfügung:

- 64-Bit-Verschlüsselung
- 128-Bit-Verschlüsselung

Sie wählen die Sicherheitsstufe und geben vier Schlüssel ein. Aus den vier möglichen Schlüsseln wählen Sie einen Schlüssel als Standardschlüssel aus.

Alle Stationen im Netzwerk verwenden dne gleichen Schlüssel. Bewahren Sie deshalb den Schlüsselsatz und die Schlüsselnummer sicher vor dem Zugriff von Unbefugten auf. Wie Sie einen WEP-Schlüssel einrichten, ist im Abschnitt „WEP-Verschlüsselung“ auf S. 24 bzw. S. 44 beschrieben.

Zugangskontrolle über MAC-Filter

Wenn Sie Zugriffsrechte über MAC-Filter (Medium Access Control) an Ihrem Speedport W 100XR einrichten, erreichen Sie optimale Sicherheit für Ihr lokales Netzwerk. Dabei werden ausschließlich die PCs im drahtlosen Netzwerk akzeptiert, deren MAC-Adresse Sie explizit in eine Filterliste eintragen. Dies ist im Abschnitt „MAC-Filterung“ auf S. 45 beschieben. Diese Funktion steht in den Betriebsmodi **Repeater** und **Access Point** zur Verfügung.

Inbetriebnahme

Ihr Speedport W 100XR ist ein hochwertiges Gerät, das nur dann zu Ihrer Zufriedenheit arbeitet, wenn Sie alle für die Inbetriebnahme notwendigen Voraussetzungen erfüllen. Das bedeutet, dass Sie

- das Gerät richtig konfigurieren,
- die Sicherheitsvorschriften beachten,
- die Hinweise zum Aufstellort berücksichtigen,
- für die Systemvoraussetzungen sorgen.

Gerät auspacken

Verpackungsinhalt

- Ein Speedport W 100XR
- Ein Steckernetzteil (5 V DC/1A)
- Ein Ethernetkabel (Cat. 5), Länge 1,80 m
- Eine CD-ROM mit dieser Bedienungsanleitung und dem Adobe® Reader
- Eine Installationsanleitung

Verpackungsinhalt überprüfen

Bevor Sie Ihren Speedport W 100XR in Betrieb nehmen, sollten Sie zunächst sorgfältig überprüfen, ob irgendwelche Schäden

- an der **Verpackung** darauf hindeuten, dass das Gerät beim Transport gestürzt ist,
- am **Gehäuse** oder am **Steckernetzteil** bzw. **Netzkabel** sichtbar sind.

Auf keinen Fall dürfen Sie das Gerät in Betrieb nehmen, wenn es beschädigt ist! Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Technischen Kundendienst von T-Com (s. S. 86).

Tipp

Heben Sie die Originalverpackung des Gerätes auf. Sie können Sie dann für einen Transport anlässlich eines Umzuges oder zum Versand des Gerätes verwenden.

Aufstellort

Der Aufstellort des Speedport W 100XR muss sich in der Nähe einer Stromsteckdose befinden.

Bei der Verbindung des Speedport W 100XR über Ethernetkabel (zum Access Point, Router oder PC), ist die Entfernung unerheblich. Diese Kabel können bis zu 100 m störungsfrei überbrücken. Das im Lieferumfang enthaltene Kabel hat eine Länge von ca. 1,80 m. Sollten Sie ein längeres Kabel benötigen, erhalten Sie dieses im Fachhandel (CAT5-Kabel).

Für das Einbinden in Funknetze: Funkwellen werden durch Gegenstände und Wände gedämpft, deshalb sollte der Aufstellort so gewählt werden, dass möglichst wenig Hindernisse die Verbindung stören. Die Erfahrung hat gezeigt, dass mit einer Platzierung in oder über Tischhöhe die besten Ergebnisse erzielt werden.

Tipp

Funkwellen können die Funktion anderer Geräte stören.
Achten Sie bei der Aufstellung darauf.

Tischbetrieb

Ihr Speedport W 100XR ist für den Tischbetrieb vorgesehen. Stellen Sie ihn so auf, dass die Abstrahlung der Antenne durch Gegenstände oder nahe Möbel nicht behindert wird.

!

Moderne Möbel sind mit einer Vielfalt von Lacken und Kunststoffen beschichtet und werden mit unterschiedlichen Lackpflegemitteln behandelt. Es ist nicht auszuschließen, dass manche dieser Stoffe Bestandteile enthalten, die die Kunststofffüße angreifen und erweichen. Die dadurch veränderten Gerätefüße können auf der Oberfläche der Möbel unliebsame Spuren hinterlassen. Außerdem können temperaturempfindliche Oberflächen durch die Wärmentwicklung des Geräts beschädigt werden.

Wandmontage

Sie können Ihren Speedport W 100XR auch an der Wand befestigen. Dafür sind auf der Unterseite Aussparungen angebracht.

Tipp

Die für eine Wandmontage notwendigen Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Anschließen

➙ Stellen Sie den Speedport W 100XR an der vorgesehenen Stelle auf.

Netzwerkverbindung herstellen

- Drahtlos (WLAN):

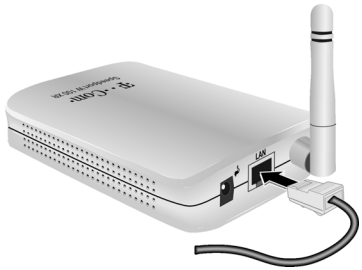
  Ein drahtloser Anschluss wird über einen drahtlosen Netzwerkadapter hergestellt, der an Ihrem PC installiert sein muss. Dies kann z. B. eine Speedport W 100card oder ein anderer IEEE 802.11g- oder 802.11b-kompatibler drahtloser Netzwerkadapter sein.

  Sie definieren ein drahtloses Netzwerk, indem Sie allen Geräten eine identische SSID zuweisen. Die voreingestellte SSID des Speedport W 100XR ist **WLAN**.

  Die SSID an den Netzwerkadaptern der Speedport-Produktreihe sind so eingestellt, dass sie den Speedport W 100XR automatisch erkennen und Sie keine SSID einstellen müssen, sofern die SSID des Speedport W 100XR nicht manuell geändert wurde. Hinweise für andere Netzwerkadapter entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen zu diesen Geräten.

  Ist am drahtlosen Netzwerkadapter Ihres PCs die richtige SSID eingetragen, wird die Funkverbindung automatisch hergestellt, wenn Sie Ihren Speedport W 100XR an das Stromnetz anschließen.

- Kabelgebunden

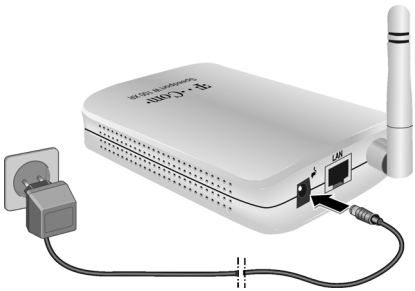


→ Stecken Sie ein Ethernetkabel in die mit LAN gekennzeichnete Buchse an der Rückseite des Speedport W 100XR.

→ Das andere Ende stecken Sie in die Buchse des Gerätes, mit dem der Speedport W 100XR verbunden werden soll. Das kann ein Router, ein PC oder ein Modem sein.

Anschließen an das Stromnetz

Für den Anschluss an das Stromnetz prüfen Sie, ob die Anschlusswerte der Stromsteckdose denen entsprechen, die für die Primärseite des Netzteils auf dem Typenschild angegeben sind. **Stecken Sie das Steckernetzteil nur dann in die Stromsteckdose, wenn sie den Anforderungen entspricht**.



→ Stecken Sie den Stecker am Kabel des Netzteils in die mit dem Netzteil-Symbol gekennzeichnete Buchse am Speedport W 100XR.

→ Schließen Sie das Netzteil über eine eigene Steckdose an.

Um mögliche Schäden zu vermeiden, stecken Sie das Netzteil nie in eine Stromsteckdose, von der Sie nicht sicher sind, dass sie den auf dem Typenschild angegebenen Werten entspricht.

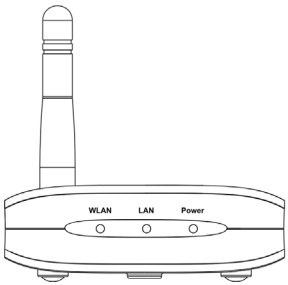
Antenne ausrichten

→ Richten Sie die Antenne aus.

Wenn Sie eine möglichst große räumliche Abdeckung erreichen wollen, sollte die Antenne möglichst rechtwinklig zu der Richtung ausgerichtet sein, die zum Kommunikationspartner weist.

Das Konfigurations- und Überwachungsprogramm von Netzwerkadaptern gibt Auskunft über die Qualität der Verbindung. Probieren Sie aus, welche Antennenstellung Ihren Bedingungen am besten entspricht.

Leuchtanzeigen



Ihr Speedport W 100XR ist mit Leuchtanzeigen (LED) ausgestattet, welche folgende Bedeutung haben:

LED	Zustand	Beschreibung
WLAN	Stetig	WLAN-Verbindung aktiviert
	Blinkend	Datenübertragung über WLAN oder Neustart des Gerätes
LAN	Stetig	LAN-Verbindung existiert
	Blinkend	Datenübertragung über LAN-Port
	Aus	Derzeit keine Verbindung
Power	Stetig	Gerät ist eingeschaltet
	Aus	Gerät ausgeschaltet

Reset

Der Reset-Knopf befindet sich hinter der kleinen Öffnung auf der Unterseite des Gerätes.

- Neustart-Funktion: Drücken Sie mehr als 1 Sekunde, aber weniger als 5 Sekunden lang den Knopf, um das Gerät neu zu starten. Alle Konfigurationsmaßnahmen und Einstellungen bleiben erhalten. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.
- Reset-Funktion: Drücken Sie mindestens 5 Sekunden lang den Knopf hinter der kleinen Öffnung auf der Unterseite des Gerätes, um alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Alle Konfigurationsmaßnahmen, die Sie seit der Erstinbetriebnahme getroffen haben, gehen verloren.

Neu eingespielte Firmware bleibt erhalten.

Einbinden ins lokale Netzwerk

Wenn Sie Ihren Speedport W 100XR im Betriebsmodus Ethernet-Adapter betreiben wollen, d. h. wenn Sie einen PC oder eine Spielekonsole drahtlos mit einem lokalen Netz verbinden wollen, müssen Sie eventuell eine Netzkonfiguration durchführen. Oft sind jedoch die Einstellungen des PCs schon richtig, so dass die in diesem Kapitel beschriebenen Schritte nicht durchgeführt werden müssen.

Folgende Schritte sind erforderlich:

- Sie installieren zunächst das TCP/IP-Protokoll als Netzwerkprotokoll an Ihrem System. Sollte Ihr System bereits für TCP/IP-Verbindungen konfiguriert sein, ist diese Maßnahmen nicht mehr notwendig.

  Windows XP bindet im Regelfall Netzwerkkarten automatisch über TCP/IP in lokale Netze ein.

  Bei Windows 2000 und Windows 98 SE/ME ist bei Auslieferung TCP/IP normalerweise nicht installiert. Für diese Betriebssysteme wird beschrieben, wie Sie für den Netzwerkadapter das TCP/IP-Protokoll installieren können (s. S. 66). War beim Installieren des Betriebssystems das Übernehmen der Netzwerkprotokolle noch nicht vorgesehen, werden Sie im Verlauf des Vorgangs aufgefordert, Ihre CD-ROM mit dem Betriebssystem einzulegen.
- Sie legen die Adressierung für Ihre Netzwerkkarte fest. Wenn Sie Ihren Speedport W 100XR als Repeater oder Access Point betreiben wollen, dann stellen Sie automatische Adressvergabe ein (s. S. 69). Wenn Sie das Gerät als Netzwerkadapter betreiben, dann vergeben Sie eine feste IP-Adresse (s. S. 79).

Konfigurieren Sie zunächst die Netzwerkeinstellungen für einen PC. Über diesen PC können Sie dann die Konfiguration des Speedport W 100XR durchführen. Danach können Sie weitere PCs anschließen.

Alle Konfigurationseinstellungen, die Sie am Speedport W 100XR vornehmen müssen, z. B. um die Sicherheitseinstellungen Ihres Netzwerks vorzunehmen, erfolgt mittels eines browser-basierten Konfigurationsprogramms, das in der Firmware des Speedport W 100XR enthalten ist.

Über den von Ihnen verwendeten Internet-Browser können Sie einen Assistenten aufrufen und werden Schritt für Schritt durch die Konfiguration geleitet. Dies ist im Kapitel „Basiskonfiguration“ ab S. 15 beschrieben.

Zusätzlich bietet das Konfigurationsprogramm noch weitere Konfigurations- und Administrationsmöglichkeiten. Dies ist in den Kapiteln „Erweiterte Konfiguration“ ab Seite 30 und „Verwaltung des Speedport W 100XR“ ab Seite 56 beschrieben.

Basiskonfiguration

Ihr Speedport W 100XR ist im Lieferzustand bereits so vorkonfiguriert, dass er als Repeater im Regelfall ohne umfangreiche Konfiguration in einer Vielzahl von Netzen lauffähig ist. Sie müssen lediglich die Verbindung zum Access Point herstellen, dessen Reichweite Sie mit Ihrem Speedport W 100XR vergrößern wollen. Wenn Sie Ihren Speedport W 100XR in einem anderen Betriebsmodus betreiben wollen (s. S. 3), müssen Sie dies konfigurieren.

Sie müssen am Repeater dasselbe Verfahren und die Schlüssel zur Verschlüsselung der Daten einstellen, wie Sie sie in Ihrem drahtlosen Netzwerk verwenden.

Tipp

Für die erste Konfiguration empfehlen wir Ihnen, einen PC mit einem Kabel an den Speedport W 100XR anzuschließen. Die Ethernetkarte des PCs sollte auf automatisches Beziehen der IP-Adresse eingestellt sein (siehe dazu „Automatisches Beziehen der IP-Adresse einstellen" auf Seite 69).

Das Konfigurationsprogramm

Das Konfigurationsprogramm ist eine browser-basierte Konfigurationsoberfläche, die Sie durch die Konfiguration leitet. Dabei erhalten Sie ausführliche Informationen über die auszuführenden Schritte.

Das Konfigurationsprogramm bietet Ihnen:

- Basiskonfiguration mittels eines Assistenten (in der Folge im Detail beschrieben)

  Über den Assistenten können Sie den Betriebsmodus ändern und die für den Betrieb unverzichtbaren Konfigurationseinstellungen vornehmen.
- Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten (beschrieben ab S. 30)

  Hier haben Sie die Möglichkeit, zusätzliche Einstellungen vorzunehmen, wie z. B. die Änderung des Betriebsmodus, der Verschlüsselung und Einstellungen zum lokalen Netzwerk.
- Status

  Hier finden Sie Informationen über den Status Ihres Speedport W 100XR und Ihr kabelgebundes und drahtloses Netzwerk.
- Verwaltung

  Im Menü Verwaltung können Sie Ihren Speedport W 100XR neu starten, neue Firmware laden und die Konfigurations- und Sicherheitseinstellungen sichern und wieder laden.

Konfigurationsprogramm aufrufen

Sie rufen das Konfigurationsprogramm mit einem Internet-Browser auf. Sie können dafür den Browser verwenden, der auf Ihrem PC installiert ist und den Sie als Ihren Standard-Browser verwenden. Das Vorgehen ist in allen Fällen das gleiche. Wir empfehlen die Verwendung von Internet Explorer® ab Version 5.5 und Firefox® ab Version 1.0.

Im Beispiel für den Einstieg in das Konfigurationsprogramm wird der Internet Explorer® verwendet.

Voraussetzungen für die Konfiguration

- Sie haben, wie in Kapitel „Inbetriebnahme" beschrieben, Ihren Speedport W 100XR angeschlossen und gegebenenfalls die Netzwerkkonfiguration Ihres PCs überprüft (siehe Kapitel „Einbinden ins lokale Netzwerk" auf Seite 14).
- Ihr Speedport W 100XR ist eingeschaltet (die Leuchtanzeige Power leuchtet).
- Die LAN-Verbindung ist betriebsbereit (die Leuchtanzeige LAN leuchtet stetig oder blinkt).

Konfiguration starten

→ Starten Sie Ihren Internet-Browser.

→ Geben Sie in der Adressleiste die URL des Konfigurationsprogramms ein: **192.168.2.254** und drücken Sie die Eingabetaste.

Geben Sie als URL nur die IP-Adresse 192.168.2.254 ein. Sie können auch http:// und dann die IP-Adresse eingeben, aber **nicht** www. Das Konfigurationsprogramm wird in diesem Fall nicht gefunden, es erscheint ***„Seite nicht verfügbar"***.

Sie können die Standardeinstellungen Ihres Browsers verwenden. Wenn sich das Konfigurationsprogramm nicht starten lässt, prüfen Sie bitte folgende Punkte:

- Es sollte in Ihrem Netzwerk kein Proxy konfiguriert sein.
- Java Script muss aktiviert sein.
- Es darf kein automatisches Konfigurationsskript verwendet werden.

Es erscheint die Startseite des Konfigurationsprogramms.

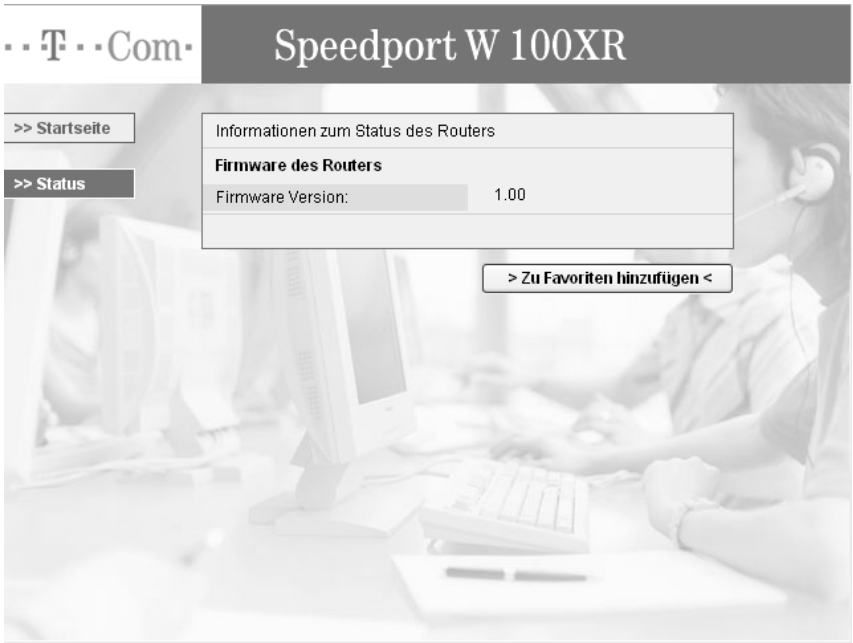
Wird das Fenster nach kurzer Zeit nicht geöffnet und erscheint stattdessen das Fenster ***„Seite nicht verfügbar"***, haben Sie die URL falsch eingegeben oder die Gateway-Adresse für den Speedport W 100XR auf Ihrem PC wurde nicht oder falsch vergeben. Prüfen Sie die Netzkonfiguration des PCs (siehe S. 65). Führt auch das nicht zum Erfolg, siehe Abschnitt „Behandlung von IP-Adressen" auf Seite 74.

T-Com
Speedport W 100XR
>> Startseite
>> Status
Willkommen im Konfigurationsprogramm!
Für die erfolgreiche Konfiguration Ihres Routers empfehlen wir Ihnen die Verwendung folgender Browser:
Internet Explorer ab Version 5.5
Mozilla / Firefox ab Ver. 1.0
Verwenden Sie möglichst einen der oben aufgeführten Browser!
>> Konfiguration starten

Auf der Startseite können Sie das Konfigurationsprogramm starten und den Status für den Betriebszustand der wichtigsten Funktionen des Speedport W 100XR anzeigen lassen.

Status

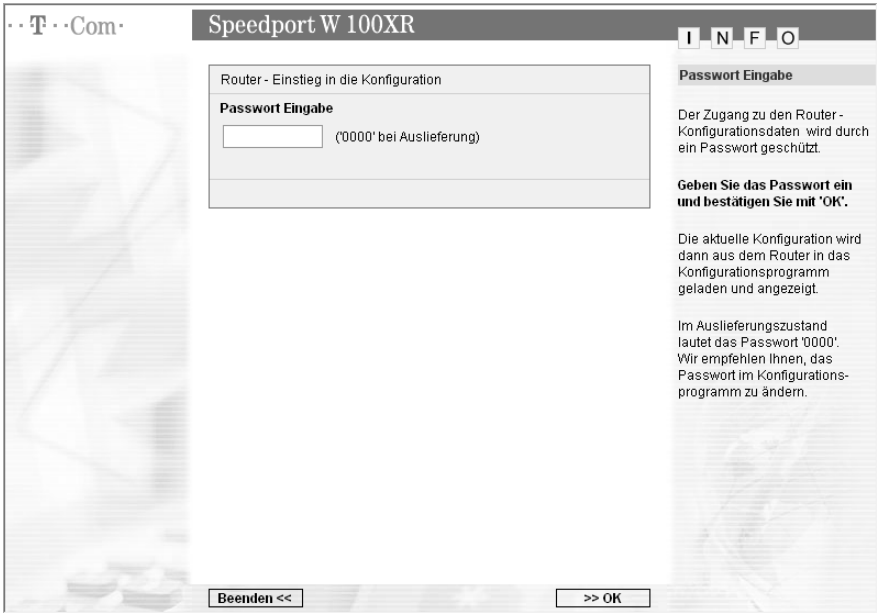
➥ Wenn Sie auf die Schaltfläche *>>Status* klicken, erscheint eine Information zur Firmware des Repeaters.



- Wenn Sie auf die Schaltfläche *Zu Favoriten hinzufügen* klicken, können Sie diese Status-Seite zu den Favoriten in Ihrem Internet-Browser hinzufügen. Sie können diese Seite dann jederzeit aufrufen (wenn der Speedport W 100XR eingeschaltet und der PC damit verbunden ist), ohne die IP-Adresse im Browser eingeben zu müssen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *>>Startseite*, um zur Startseite zurückzukehren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Konfiguration starten*, um mit der Konfiguration zu beginnen.

Nach kurzer Zeit wird das Fenster zum Anmelden angezeigt.

Anmelden beim Konfigurationsprogramm


T-Com
Speedport W 100XR
I N F O
Router - Einstieg in die Konfiguration
Passwort Eingabe
('0000' bei Auslieferung)
Passwort Eingabe
Der Zugang zu den Router - Konfigurationsdaten wird durch ein Passwort geschützt.
Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit 'OK'.
Die aktuelle Konfiguration wird dann aus dem Router in das Konfigurationsprogramm geladen und angezeigt.
Im Auslieferungszustand lautet das Passwort '0000'. Wir empfehlen Ihnen, das Passwort im Konfigurations-programm zu ändern.
Beenden <<
>> OK

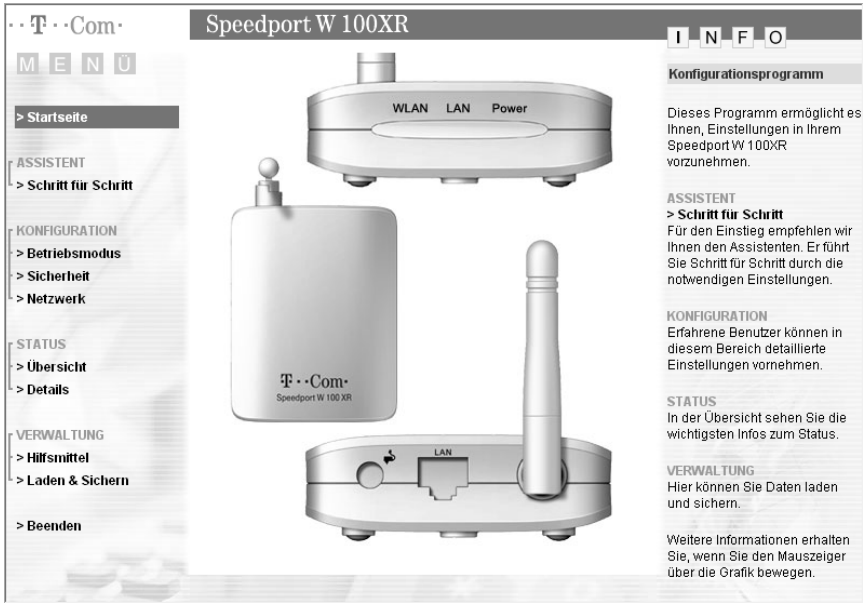
➡ Klicken Sie in das Eingabefeld und geben Sie das Passwort ein (im Lieferzustand 0000).

➡ Klicken Sie auf *OK*.

Nach kurzer Zeit wird die Startseite des Konfigurationsprogramms angezeigt.

Tipp

Wenn innerhalb von ca. 5 Minuten nachdem Sie sich angemeldet haben, keine Aktivitäten (z.B. Eingaben) in einem der Fenster stattfinden, meldet der Speedport W 100XR Sie automatisch wieder ab. Sie sehen wieder das Anmelde-Fenster. Eventuell eingeleitete Funktionseingaben werden abgebrochen.



Auf der Startseite finden Sie eine Übersicht über das Menü des Konfigurationsprogramms. In der Spalte INFO auf der rechten Seite des Fensters sind die Menüpunkte kurz beschrieben.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf die Vorder- bzw. Rückseite des Gerätes zeigen, werden im Infotext die Leuchtanzeigen (LEDs) bzw. Anschlüsse beschrieben.

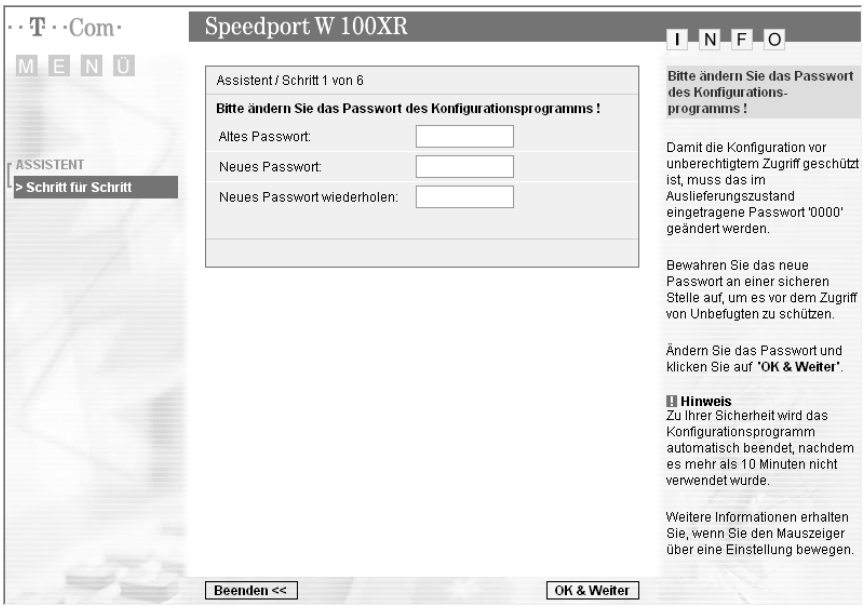
Konfiguration mit dem Assistenten

Für die Basiskonfiguration steht Ihnen der Assistent zur Verfügung, der Sie Schritt für Schritt durch die Konfiguration Ihres Speedport W 100XR führt.

Die Spalte INFO rechts auf der Seite enthält Hilfetexte, die Sie bei der Konfiguration unterstützen. Wenn Sie den Mauszeiger über einen Menüpunkt oder ein Auswahlfeld führen, erhalten Sie in der Info-Spalte weitere spezifische Informationen angezeigt.

➡ Führen Sie den Mauszeiger auf *Schritt für Schritt* und klicken Sie darauf.

Das Fenster zur Änderung des Passwortes erscheint. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen dringend, ein anderes Passwort als das des Lieferzustands zu vergeben. Ändern Sie Ihr Passwort regelmäßig (siehe auch S. 38).


T-Com
Speedport W 100XR
M E N Ü
I N F O
Assistent / Schritt 1 von 6
Bitte ändern Sie das Passwort des Konfigurationsprogramms !
Altes Passwort:
Neues Passwort:
Neues Passwort wiederholen:
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
Bitte ändern Sie das Passwort des Konfigurations-programms !
Damit die Konfiguration vor unberechtigtem Zugriff geschützt ist, muss das im Auslieferungszustand eingetragene Passwort '0000' geändert werden.
Bewahren Sie das neue Passwort an einer sicheren Stelle auf, um es vor dem Zugriff von Unbefugten zu schützen.
Ändern Sie das Passwort und klicken Sie auf 'OK & Weiter'.
Hinweis
Zu Ihrer Sicherheit wird das Konfigurationsprogramm automatisch beendet, nachdem es mehr als 10 Minuten nicht verwendet wurde.
Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen.
Beenden <<
OK & Weiter

➡ Geben Sie das alte Passwort ein (0000 bei Erstinbetriebnahme) und in der nächsten Zeile ein neues Passwort.

➡ Geben Sie das neue Passwort zur Kontrolle ein zweites Mal ein.

➡ Klicken Sie auf *OK & Weiter*.

Das Fenster zur Auswahl des Betriebsmodus erscheint.

Sie können den Speedport W 100XR in folgenden Betriebsmodi betreiben:

- Repeater
- Access Point
- Ethernet-Adapter

Bei Auslieferung ist der Speedport W 100XR als Repeater konfiguriert. Ausführliche Informationen zu den Betriebsmodi finden Sie im Kapitel „Einsatzmöglichkeiten" auf Seite 3 und „Betriebsmodus wählen" auf Seite 33.

T-Com
Speedport W 100XR
M E N Ü
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
Assistent / Schritt 2 von 6
In welchem Betriebsmodus möchten Sie Ihr Gerät verwenden?
Repeater
Access-Point
Ethernet-Adapter
I N F O
In welchem Betriebsmodus möchten Sie Ihr Gerät verwenden?
Wählen Sie Ihren Betriebsmodus aus und klicken Sie dann auf 'OK & Weiter'.
Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen.
Beenden <<
Zurück <<
OK & Weiter

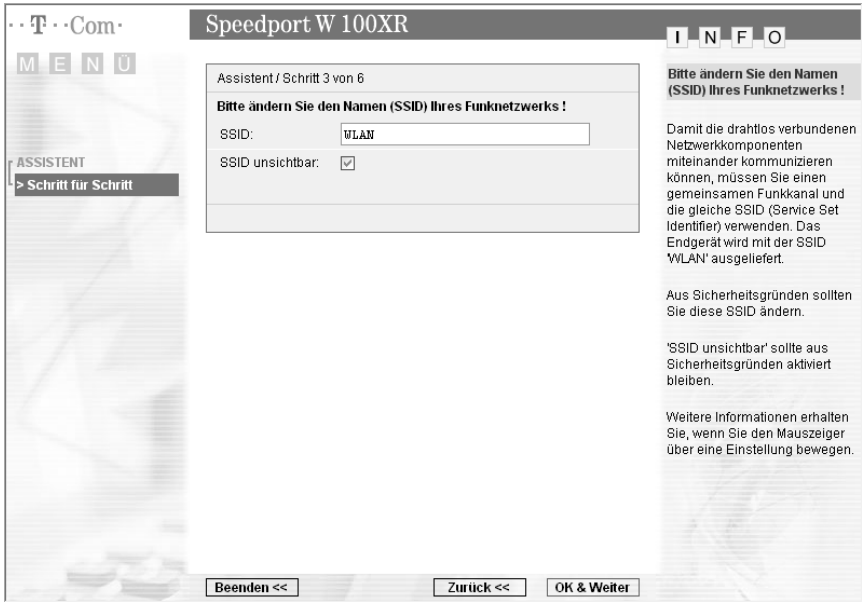
➞ Belassen Sie die Voreinstellung *Repeater* oder wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus, wenn Sie die Voreinstellung ändern wollen.

➞ Kicken Sie auf *OK & Weiter*.

Tipp

Wenn Sie ein drahtloses Netzwerk mit einem Router aus der Speedport-Reihe betreiben und Ihre Sicherheitseinstellungen gespeichert haben, können Sie diese Daten in den Speedport W 100XR importieren (siehe Kapitel „Sicherheitseinstellungen für WLAN importieren" auf Seite 62).

In diesem Fall müssen Sie keine weiteren Einstellungen im Assistenten vornehmen. Klicken Sie bei den folgenden Fenstern jeweils auf *OK & Weiter* und im letzten Fenster des Assistenten auf *Speichern* (s. S. 29).


T-Com
Speedport W 100XR
M E N Ü
I N F O
Assistent / Schritt 3 von 6
Bitte ändern Sie den Namen (SSID) Ihres Funknetzwerks !
SSID:
WLAN
SSID unsichtbar:
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
Bitte ändern Sie den Namen (SSID) Ihres Funknetzwerks !
Damit die drahtlos verbundenen Netzwerkkomponenten miteinander kommunizieren können, müssen Sie einen gemeinsamen Funkkanal und die gleiche SSID (Service Set Identifier) verwenden. Das Endgerät wird mit der SSID 'WLAN' ausgeliefert.
Aus Sicherheitsgründen sollten Sie diese SSID ändern.
'SSID unsichtbar' sollte aus Sicherheitsgründen aktiviert bleiben.
Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen.
Beenden <<
Zurück <<
OK & Weiter

Drahtlos verbundene Netzwerkkomponenten können nur miteinander kommunizieren, wenn Sie die gleiche SSID (Service Set Identifier) verwenden. Die voreingestellte SSID des Speedport W 100XR ist *WLAN*.

Betriebsmodus Repeater und Ethernet-Adapter:

- Geben Sie die *SSID* ein, die Sie in Ihrem lokalen Netzwerk verwenden. Sie darf aus bis zu 32 Zeichen bestehen. Groß- und Kleinschreibung werden unterschieden. Notieren Sie sich den Namen, denn Sie benötigen ihn für die Anmeldung Ihrer PCs im drahtlosen Netzwerk.
- *SSID unsichtbar*.

  Für die Konfiguration des Speedport W 100XR als Repeater sollten Sie die Option deaktivieren, da sonst die Einbindung in das drahtlose Netzwerk nicht möglich ist.

  Nach Abschluss der Konfiguration sollten Sie die Option *SSID unsichtbar* unbedingt wieder aktivieren.

  Andernfalls wird die SSID beim Funkverkehr immer mitgesendet und bei PCs im drahtlosen Netzwerk angezeigt. Unbefugtes Eindringen in Ihr kabeloses Netzwerk ist damit leichter möglich.
- Klicken Sie auf *OK & Weiter*.

Betriebsmodus Access Point:

- Ändern Sie aus Sicherheitsgründen die voreingestellte *SSID*.

  Sie darf aus bis zu 32 Zeichen bestehen. Groß- und Kleinschreibung werden unterschieden. Notieren Sie sich den Namen, Sie benötigen ihn für die Anmeldung Ihrer PCs im drahtlosen Netzwerk.

- Belassen Sie die Voreinstellung für die Option *SSID unsichtbar*.

  Wenn Sie die Option deaktivieren, wird die SSID beim Funkverkehr immer mitgesendet und bei PCs im drahtlosen Netzwerk angezeigt. Unbefugtes Eindringen in Ihr kabeloses Netzwerk ist damit leichter möglich.

- Klicken Sie auf *OK & Weiter*.

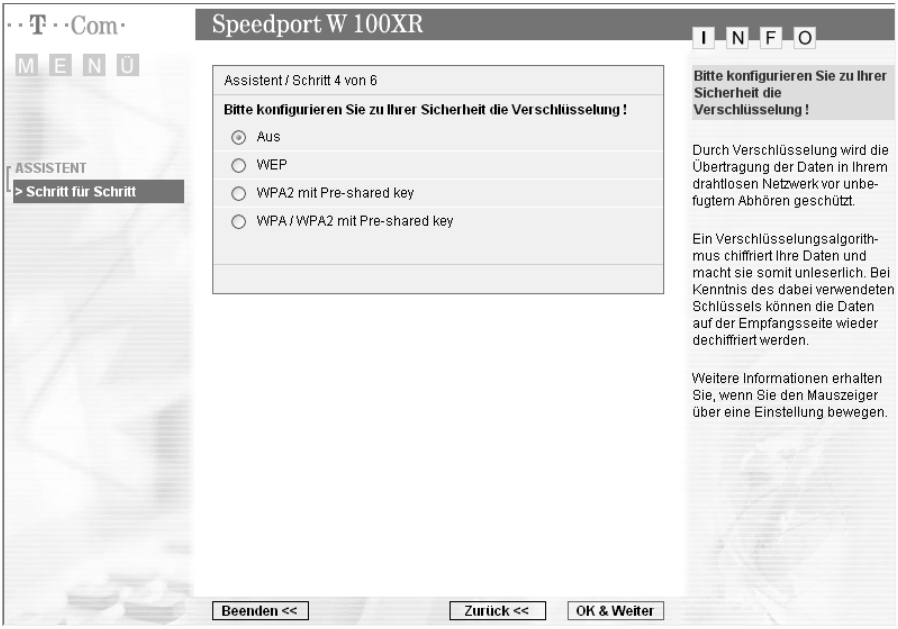
Im folgenden Fenster definieren Sie die Verschlüsselungseinstellungen.

Verschlüsselung

Wenn Sie ein drahtloses Netzwerk einrichten wollen, sollten Sie unbedingt die Verschlüsselung Ihrer Daten konfigurieren.

WPA2 und WPA (Wi-Fi Protected Access) verwenden dynamische Schlüssel, basierend auf TKIP (Temporal Key Integration Protocol) bzw. AES (Advanced Encryption Standard) und bieten höchste Sicherheit. Wir empfehlen Ihnen, *WPA2 mit Pre-shared key* als Verschlüsselung zu wählen, wenn dies von allen Komponenten Ihres Netzwerkes unterstützt wird. Jeder PC (Netzwerkadapter), der auf ein WPA-geschütztes drahtloses Netzwerk zugreifen möchte, muss auch WPA unterstützen. Informationen dazu, ob und wie Sie WPA auf Ihrem PC einsetzen können, finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Netzwerkadapters.

WEP ist eine Verschlüsselung für Funksignale in drahtlosen Netzwerken gemäß Standard IEEE 802.11. Verwenden Sie WEP-Verschlüsselung, wenn Sie WPA/ WPA2 nicht einsetzen können.


T-Com
Speedport W 100XR
M E N Ü
I N F O
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
Assistent / Schritt 4 von 6
Bitte konfigurieren Sie zu Ihrer Sicherheit die Verschlüsselung !
Aus
WEP
WPA2 mit Pre-shared key
WPA / WPA2 mit Pre-shared key
Bitte konfigurieren Sie zu Ihrer Sicherheit die Verschlüsselung !
Durch Verschlüsselung wird die Übertragung der Daten in Ihrem drahtlosen Netzwerk vor unbefugtem Abhören geschützt.
Ein Verschlüsselungsalgorithmus chiffriert Ihre Daten und macht sie somit unleserlich. Bei Kenntnis des dabei verwendeten Schlüssels können die Daten auf der Empfangsseite wieder dechiffriert werden.
Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen.
Beenden <<
Zurück <<
OK & Weiter

Betriebsmodus Repeater

Die größte Sicherheit bietet das Verschlüsselungsverfahren *WPA2 mit Pre-shared key*. Wählen Sie diesen Verschlüsselungsmodus, wenn alle Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerkes WPA2 unterstützen.

Wenn Sie in Ihrem drahtlosen Netzwerk bereits eine Verschlüsselung eingestellt haben, müssen Sie hier die gleichen Einstellungen vornehmen. Verschlüsselungsart und Schlüssel müssen für alle drahtlosen Komponenten im Netzwerk dieselben sein.

Die Verschlüsselungsarten WPA/WPA2 mit Pre-shared key und WPA2 mit Pre-shared key werden möglicherweise mit der auf Ihrem Gerät installierten Firmware im Betriebsmodus Repeater noch nicht unterstützt.

Wenn Sie diese Verschlüsselungsarten nutzen möchten, informieren Sie sich bitte auf der Internetseite der T-Com, ob bereits eine neuere Firmware-Version zum Herunterladen angeboten wird.

Wenn Sie WPA/WPA2 mit Pre-shared key oder WPA2 mit Pre-shared key als Verschlüsselungsart einsetzen wollen, muss der Access Point oder Router, dessen Reichweite Sie mit dem Speedport W 100XR erweitern wollen, im WDS-Modus (Repeater-Funktion, s. S. 54) ebenfalls WPA bzw. WPA2 unterstützen. Bei den Geräten der Speedport-Produktreihe (z.B. Speedport W 500 und Speedport W 700V) ist dies der Fall.

- **Betriebsmodus Access Point**

  Die größte Sicherheit bietet das Verschlüsselungsverfahren *WPA2 mit Pre-shared key*. Wählen Sie diesen Verschlüsselungsmodus, wenn alle Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerkes WPA2 unterstützen.

  Sie müssen anschließend denselben Schlüssel an allen Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerkes einrichten.

- **Betriebsmodus Ethernet-Adapter:**

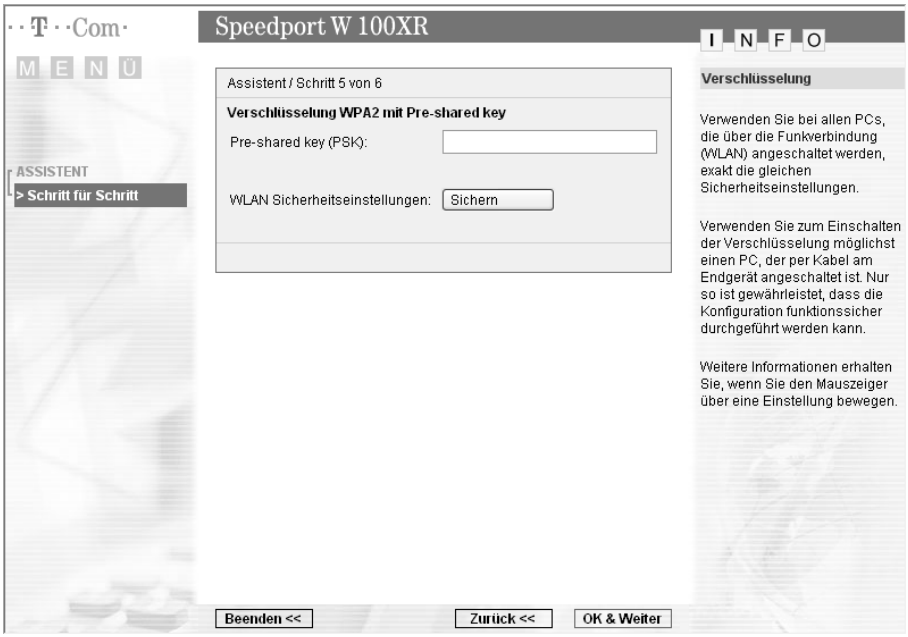
  Stellen Sie den Verschlüsselungsmodus und Schlüssel ein, den Sie an Ihrem Router oder Access Point eingestellt haben.

➙ Wählen Sie den Modus der Verschlüsselung.

- Wählen Sie *WEP* wenn WPA/ WPA2 von anderen Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerks nicht unterstützt wird.
- Wählen Sie die Option **WPA2 mit Pre-shared key**, wenn WPA2 von allen Komponenten in Ihrem drahtlosen Netzwerk unterstützt wird.
- Wählen Sie die Option **WPA/WPA2 mit Pre-shared key**, wenn einige oder alle Komponenten des drahtlosen Netzwerks nur WPA unterstützen.

➙ Klicken Sie auf *OK & Weiter*.

Verschlüsselung mit WPA2 oder WPA/WPA2

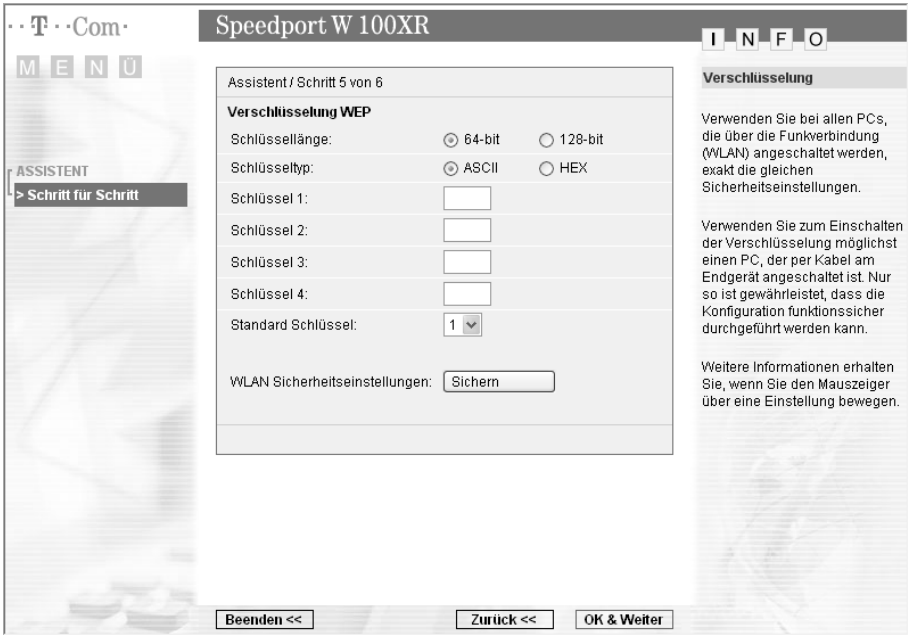

T-Com
Speedport W 100XR
MENÜ
INFO
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
Assistent / Schritt 5 von 6
Verschlüsselung WPA2 mit Pre-shared key
Pre-shared key (PSK):
WLAN Sicherheitseinstellungen:
Sichern
Verschlüsselung
Verwenden Sie bei allen PCs, die über die Funkverbindung (WLAN) angeschaltet werden, exakt die gleichen Sicherheitseinstellungen.
Verwenden Sie zum Einschalten der Verschlüsselung möglichst einen PC, der per Kabel am Endgerät angeschaltet ist. Nur so ist gewährleistet, dass die Konfiguration funktionssicher durchgeführt werden kann.
Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen.
Beenden <<
Zurück <<
OK & Weiter

- Geben Sie in das Feld *Pre-shared key (PSK)* einen Schlüssel Ihrer Wahl ein (mindestens 8, maximal 63 Zeichen, keine Leerzeichen).

  Sie müssen denselben Schlüssel später für alle drahtlos angeschlossenen PCs einrichten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Sichern*, um Ihre Sicherheitseinstellungen auf einem Datenträger zu sichern. Sie können diese Daten dann für die weitere Konfiguration Ihres Netzwerkes nutzen.
- Um die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *OK & Weiter*.

Die Einstellungen mit dem Assistenten sind damit abgeschlossen.

Schlüsseleinstellungen für WEP


T-Com
Speedport W 100XR
MENÜ
INFO
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
Assistent / Schritt 5 von 6
Verschlüsselung WEP
Schlüssellänge: 64-bit 128-bit
Schlüsseltyp: ASCII HEX
Schlüssel 1:
Schlüssel 2:
Schlüssel 3:
Schlüssel 4:
Standard Schlüssel: 1
WLAN Sicherheitseinstellungen: Sichern
Verschlüsselung
Verwenden Sie bei allen PCs, die über die Funkverbindung (WLAN) angeschaltet werden, exakt die gleichen Sicherheitseinstellungen.
Verwenden Sie zum Einschalten der Verschlüsselung möglichst einen PC, der per Kabel am Endgerät angeschaltet ist. Nur so ist gewährleistet, dass die Konfiguration funktionssicher durchgeführt werden kann.
Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger über eine Einstellung bewegen.
Beenden <<
Zurück <<
OK & Weiter

- Wählen Sie die gewünschte *Schlüssellänge* aus:

  Zur Verschlüsselung stehen entweder der 64-Bit-Standardschlüssel oder der 128-Bit-Schlüssel zur Auswahl. Empfohlen wird der 128-Bit-Modus, da er die Verschlüsselung sicherer macht.

- Wählen Sie den *Schlüsseltyp*.

  Die Schlüssel werden im Hexadezimal- oder im ASCII-Format generiert.

  - Wenn Sie als Schlüsseltyp *HEX* wählen, können Sie die Zeichen **0** bis **9** sowie **A** bis **F** verwenden. Bei einer Verschlüsselungstiefe von 64-Bit ist der Schlüssel genau 10 Zeichen lang. Bei einer Verschlüsselungstiefe von 128-Bit ist der Schlüssel genau 26 Zeichen lang.
  - Wenn Sie als Schlüsseltyp *ASCII* wählen, können Sie die Zeichen **0** bis **9**, **A** bis **Z**, **a** bis **z** sowie die Sonderzeichen aus dem ASCII-Zeichensatz verwenden. Bei einer Verschlüsselungstiefe von 64-Bit ist der Schlüssel genau 5 Zeichen lang. Bei einer Verschlüsselungstiefe von 128-Bit beträgt die Schlüssellänge genau 13 Zeichen.

- Geben Sie 1 bis 4 Schlüssel in die nebenstehenden Felder ein.

- Wählen Sie nun als *Standard Schlüssel* die Nummer des Schlüssels, den Sie aktuell verwenden wollen.

- Notieren Sie den Wert für den ausgewählten Schlüssel, bevor Sie auf *OK & Weiter* klicken. Sie benötigen ihn, um die drahtlosen Netzwerkadapter entsprechend zu konfigurieren. Sie müssen für den

Speedport W 100XR und alle drahtlosen Netzwerkadapter dieselben Schlüssel zur Verschlüsselung und Entschlüsselung verwenden.

➙ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Sichern*, um Ihre Sicherheitseinstellungen auf einem Datenträger zu sichern. Sie können diese Daten dann für die weitere Konfiguration Ihres Netzwerkes nutzen.

➙ Um die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *OK & Weiter*.

Die Einstellungen mit dem Assistenten sind damit abgeschlossen.

T-Com
Speedport W 100XR
MENÜ
INFO
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
Assistent / Schritt 6 von 6
Einstellungen des Assistenten fertigstellen
Der Assistent hat Sie durch die wichtigsten Einstellungen geführt.
Klicken Sie auf 'Speichern', um Ihre eingegebenen Daten in den Router zu übertragen.
Einstellungen des Assistenten fertigstellen
Damit die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen wirksam werden, müssen diese an den Router übertragen werden.
Beenden <<
Zurück <<
Speichern

➙ Klicken Sie auf *Speichern*, um die von Ihnen eingegebenen Daten in den Speedport W 100XR zu übertragen.

Nach Abschluss der Datenübertragung erscheint wieder die Startseite.

Erweiterte Konfiguration

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie weitere Funktionen Ihres Speedport W 100XR aktivieren und konfigurieren können, z. B. den Betriebsmodus ändern, die Sicherheit Ihres Netzbetriebes erhöhen oder die Reichweite Ihres WLAN vergrößern.

Die erweiterte Konfiguration erfolgt ebenfalls mit Hilfe des Konfigurationsprogramms (s. S. 15).

Aufrufen des Konfigurationsprogramms

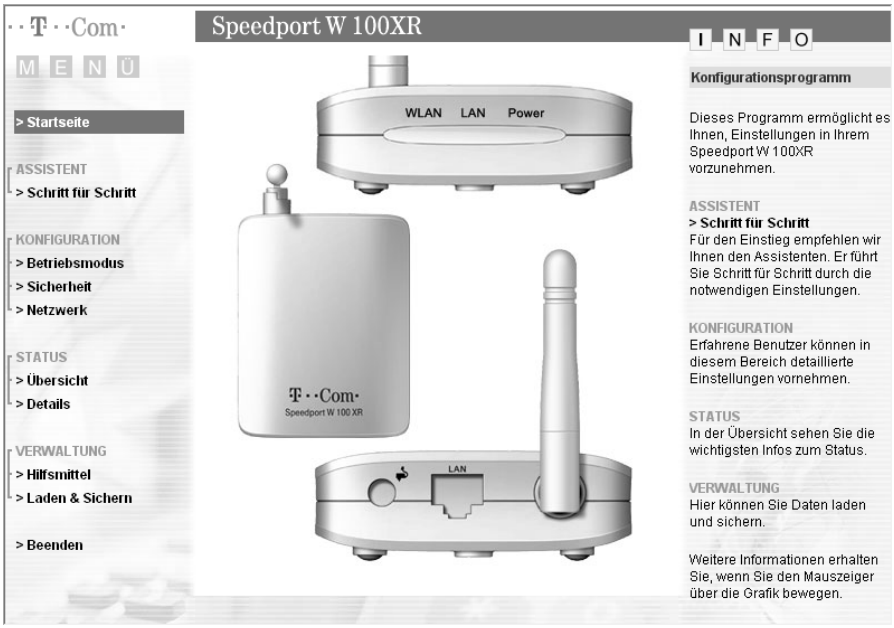
Um auf die Konfigurationsoberfläche des Speedport W 100XR zuzugreifen, gehen Sie wie folgt vor:

- Starten Sie Ihren Web-Browser.
- Geben Sie in der Adressleiste die URL des Konfigurationsprogramms ein: **192.168.2.254**
- Drücken Sie die Eingabetaste.

  Es erscheint die Seite zum Starten des Konfigurationsprogramms.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Konfiguration starten*.

  Nach kurzer Zeit wird das Fenster zum Anmelden angezeigt.
- Klicken Sie in das Eingabefeld und geben Sie das Passwort ein.
- Klicken Sie auf *OK*.

Nach kurzer Zeit wird die Startseite angezeigt.



Tipp

Wenn innerhalb von ca. 5 Minuten nachdem Sie sich angemeldet haben, keine Aktivitäten (z.B. Eingaben) in einem der Fenster stattfinden, meldet der Speedport W 100XR Sie automatisch wieder ab. Sie sehen wieder das Anmelde-Fenster. Eventuell eingeleitete Funktionseingaben werden abgebrochen.

Das Konfigurationsprogramm stellt die folgenden Menüs zur Verfügung:

Assistent Schritt-für-Schritt-Hilfe zur schnellen Konfiguration. Dies wurde im Kapitel „Basiskonfiguration” auf Seite 15 beschrieben.

Konfiguration	*Betriebsmodus* Hier können Sie wählen, ob Sie den Speedport W 100XR als Repeater, Access Point oder Ethernet-Adapter einsetzen wollen. *Sicherheit* Hier können Sie Sicherheitseinstellungen für Ihren Netzbetrieb vornehmen. Sie können ein Passwort für den Zugriff auf die Konfigurationsoberfläche setzen und den Zugang für PCs einschränken (s. S. 38). *Netzwerk* Hier können Sie Einstellungen für den Netzbetrieb vornehmen, z. B. die IP-Adresse ändern oder den DHCP ein- oder ausschalten (s. S. 48).
Status	Hier können Sie sich Informationen über den Zustand und die Konfiguration des Speedport W 100XR ausgeben lassen (s. S. 56).
Verwaltung	*Hilfsmittel* Hier können Sie den Speedport W 100XR neu starten (Reboot) (s. S. 58). *Laden & Sichern* Hier können Sie ein Firmware-Update durchführen, die Konfiguration Ihres Speedport W 100XR sichern und eine gesicherte Version wieder in den Speedport W 100XR laden. Sie können auch die Sicherheitseinstellungen speichern oder importieren. Außerdem können Sie den Speedport W 100XR wieder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (s. S. 58).
Beenden	Beendet das Konfigurationsprogramm.

Durch Klicken auf den gewünschten Eintrag werden für jedes Menü die einzelnen Funktionen angezeigt.

Im rechten Fensterbereich finden Sie Informationen zum gewählten Menü. Wenn Sie den Mauszeiger über einzelne Menüpunkte bewegen, erscheinen weitere Detail-Informationen zum Menüpunkt.

Auf den Seiten der Menüs gibt es unten Schaltflächen zur Navigation:

- Über die Schaltfläche *Zurück* gelangen Sie zum übergeordneten Menüpunkt.
- Über die Schaltfläche **<<<<** gelangen Sie zurück zur Startseite.
- Über die Schaltfläche *Speichern* speichern Sie die vorgenommenen Einstellung auf dieser Seite.

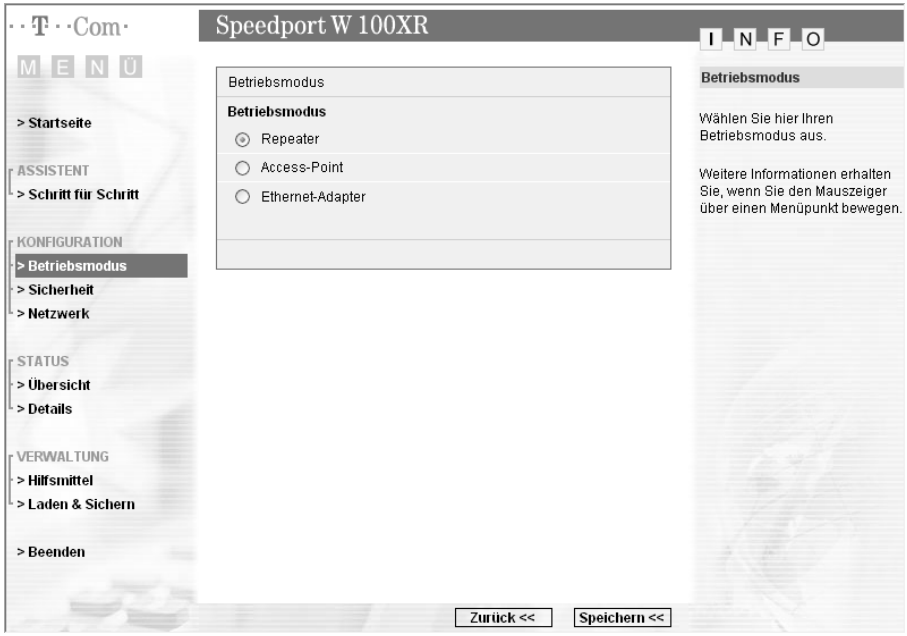
Betriebsmodus wählen

Sie können den Speedport W 100XR in folgenden Betriebsmodi betreiben:

- Repeater
- Access Point
- Ethernet-Adapter

Bei Auslieferung ist der Speedport W 100XR als Repeater konfiguriert. Informationen zu den Betriebsmodi finden Sie auch im Abschnitt „Einsatzmöglichkeiten" auf Seite 3.

➙ Wählen Sie den Menüpunkt *Betriebsmodus*, wenn Sie den Betriebsmodus ändern wollen.



➙ Aktivieren Sie den gewünschten Betriebsmodus.

➙ Klicken Sie auf *Speichern*, um die Einstellung zu übernehmen.

Der Speedport W 100XR wird neu gestartet. Anschließend wird im Konfigurationsprogramm wieder die Startseite angezeigt und Sie können die Konfiguration für den gewählten Betriebsmodus vornehmen.

Konfiguration als Repeater

Als Repeater vergrößert der Speedport W 100XR die Reichweite eines bestehenden drahtlosen Netzwerks. Dabei nutzt er die Funktionalität des Wireless Distribution System (WDS). Ohne direkt per Kabel mit dem Access Point (z. B. einem Speedport W 500 oder Speedport W 700V) verbunden zu sein, ermöglicht der Speedport W 100XR den PCs innerhalb seiner Netzabdeckung die Verbindung zum Access Point.

Roaming

Ihr Speedport W 100XR bietet Ihnen die Möglichkeit, Roaming in Ihrem Netzwerk zu verwenden. Roaming bietet Ihnen eine optimale Verbindungsqualität und ununterbrochenen Datenverkehr, während Sie sich innerhalb der Reichweite Ihres Netzwerks bewegen. Dabei stellt Ihr PC automatisch immer eine Verbindung zum Access Point mit dem stärksten Signal her, ohne dabei den Datenverkehr zu unterbrechen. Voraussetzung für Roaming ist die Einstellung des gleichen Funkkanals, der gleichen SSID und des gleichen IP-Subnetzes bei allen Komponenten Ihres Netzwerkes.

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung der gleichen SSID für mehrere Access Points und Repeater dazu führt, dass Sie nicht beeinflussen können, mit welchen Access Point Ihr PC eine Verbindung herstellt. Dies kann im Besonderen dann ein Problem darstellen, wenn Sie sich mit einem speziellen Gerät zur Konfiguration verbinden möchten, das noch nicht korrekt in das übrige Netz eingebunden ist. Dieses können Sie möglicherweise nicht erreichen, da Ihr PC automatisch eine Verbindung zum stärksten Access Point herstellt. Begeben Sie sich in diesem Fall in die unmittelbare Umgebung des Gerätes, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, oder verbinden Sie Ihren PC direkt über ein Ethernet-Kabel mit diesem Gerät.

Um Ihren Speedport W 100XR als Repeater einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass der Netzwerkadapter des PCs, über den Sie den Speedport W 100XR konfigurieren, auf automatisches Beziehen der IP-Adresse eingestellt ist (s. S. 69).
- Melden Sie sich beim Konfigurationsprogamm an.
- Aktivieren Sie im Menü *Betriebsmodus* den Eintrag *Repeater*.
- Wählen Sie im Menü *Netzwerk* den Eintrag *Repeater* und wählen Sie die gewünschten Access Points, deren Reichweite Sie mit dem Repeater vergrößern wollen (s. S. 54).

Konfiguration als Access Point

Im Betriebsmodus *Access Point* kann der Speedport W 100XR eine der im folgenden beschriebenen Aufgaben übernehmen.

Einsatz als Access Point für ein lokales Netzwerk

Als Access Point integriert der Speedport W 100XR drahtlose Netzkomponenten in ein bestehendes lokales Netz (Ethernet).

Um den Speedport W 100XR als Access Point zu betreiben, gehen Sie wie folgt vor:

- Melden Sie sich beim Konfigurationsprogamm an.
- Aktivieren Sie im Menü *Betriebsmodus* den Eintrag *Access Point*.
- Stellen Sie eine SSID für Ihr Netz ein. Öffnen Sie dazu die Seite *Netzwerk – Wireless LAN (WLAN)* (s. S. 52).

Tipp

Wenn Sie mehrere über Kabel verbundene Access Points in Ihrem Netzwerk verwenden, empfehlen wir, verschiedene Kanäle zu verwenden, um Störungen zu vermeiden. Roaming können Sie zwischen den einzelnen Access Points ermöglichen, indem Sie allen Access Points sowie den PCs in Ihrem Netzwerk die gleiche SSID zuweisen. So stellt Ihr PC automatisch eine Verbindung zum nächstgelegenen Access Point her, um eine optimale Verbindungsqualität zu erreichen.

- Wählen und konfigurieren Sie den gewünschten Sicherheitsstandard. Sie haben dazu im Menü *Sicherheit* die folgenden Möglichkeiten:
  - Stellen Sie die Verschlüsselung ein (s. S. 42).
  - Beschränken Sie den Zugang zu Ihrem drahtlosen Netz über die MAC-Zugangsliste (s. S. 45).
- Legen Sie fest, ob Sie in Ihrem drahtlosen Netz feste IP-Adressen vergeben wollen oder ob Sie den DHCP-Server nutzen wollen, und konfigurieren Sie die jeweils notwendigen Einstellungen. Wählen Sie dazu *Netzwerk – DHCP* (s. S. 50).
- Verbinden Sie alle PCs, die Sie in Ihr drahtloses Netz integrieren wollen, mit dem Speedport W 100XR, indem Sie dort am drahtlosen Netzwerkadapter die richtige SSID und, wenn nötig, die passende Verschlüsselung einstellen. Informationen dazu finden Sie jeweils in der Bedienungsanleitung zum Netzwerkadapter.
- Wenn Sie Ihr drahtloses Netz konfiguriert haben, können Sie den Speedport W 100XR über den LAN-Port an einen Router anschließen und das drahtlose Netz mit einem Ethernet verbinden. Gleichen Sie die IP-Konfiguration Ihres Speedport W 100XR an die Konfiguration Ihres bestehenden Netzwerks an, (Einstellung einer gültigen IP-Adresse, s. S. 49).
- Sind alle Konfigurationsmaßnahmen abgeschlossen, sollten Sie alle Geräte neu starten.

Einsatz als Internetzugang für einen PC

Ihr Speedport W 100XR kann auch dazu verwendet werden, einem PC den drahtlosen Zugang ins Internet zu ermöglichen. Dafür wird Ihr Speedport W 100XR über ein Patchkabel direkt mit Ihrem DSL-Modem verbunden.

Tipp

Bitte beachten Sie, dass Ihr Speedport W 100XR jeweils nur einem PC den Internetzugang ermöglicht. Um mehrere PCs zur gleichen Zeit mit dem Internet zu verbinden, verwenden Sie bitte einen Access Point mit integriertem Router, z. B. den Speedport W 500 oder den Speedport W 700V.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen PC über den Speedport W 100XR mit dem Internet zu verbinden:

- Melden Sie sich beim Konfigurationsprogamm an.
- Stellen Sie eine SSID für Ihr Netz ein. Öffnen Sie dazu die Seite *Netzwerk – Wireless LAN (WLAN)* (s. S. 52).
- Wählen und konfigurieren Sie den gewünschten Sicherheitsstandard. Sie haben dazu im Menü *Sicherheit* folgende Möglichkeiten:
  - Beschränken Sie den Zugang zu Ihrem drahtlosen Netz über die MAC-Zugangsliste (s. S. 45).
  - Stellen Sie die Verschlüsselung ein (s. S. 42).
- Legen Sie fest, ob Sie in Ihrem drahtlosen Netz feste IP-Adressen vergeben wollen oder ob Sie den DHCP-Server nutzen wollen, und konfigurieren Sie die jeweils notwendigen Einstellungen. Wählen Sie dazu *Netzwerk – DHCP* (s. S. 50).
- Verbinden Sie den PC, dem Sie drahtlos den Zugang zum Internet ermöglichen möchten, mit dem Speedport W 100XR, indem Sie dort am drahtlosen Netzwerkadapter die richtige SSID und, wenn nötig, die passende Verschlüsselung einstellen. Informationen dazu finden Sie jeweils in der Bedienungsanleitung zum Netzwerkadapter.
- Verbinden Sie den Speedport W 100XR über den LAN-Port mit Ihrem DSL-Moden. Sie können dazu das mitgelieferte Kabel verwenden.

Damit ist die Konfiguration Ihres Speedport W 100XR abgeschlossen.

Sie müssen nun noch Ihren PC für den DSL-Zugang einrichten. Folgen Sie dabei bitte der Anleitung, die Sie von Ihrem Internet Service Provider (z. B. T-Online) erhalten haben. Dabei stellen Sie die Verbindung jedoch nicht über einen normalen Ethernet-Adapter, sondern mit Ihrem drahtlosen Netzwerkadapter her.

Tipp

Bei Fragen zur Einrichtung Ihres Internetzugangs wenden Sie sich bitte an Ihren Internet-Service-Provider.

- Sind alle Konfigurationsmaßnahmen abgeschlossen, sollten Sie alle Geräte neu starten.

Konfiguration als Ethernet-Adapter

Im Betriebsmodus **Ethernet-Adapter** arbeitet der Speedport W 100XR als drahtloser Netzwerkadapter. Er wird dabei direkt an den Ethernet-Port eines PCs oder einer Spielekonsole angeschlossen.

Um Ihren Speedport W 100XR im Betriebsmodus **Ethernet-Adapter** zu betreiben, gehen Sie wie folgt vor:

- Weisen Sie der Ethernet-Netzkarte des PCs oder der Spielekonsole, an die der Speedport W 100XR angeschlossen ist, eine feste IP-Adresse zu (s. S. 79). Diese muss im gleichen Subnetz liegen, wie die IP-Adresse des Speedport W 100XR (Voreingestellung der IP-Adresse:192.168.2.254 mit der Subnetzmaske 255.255.255.0). Sie können eine IP-Adresse im Bereich 192.168.2.1 - 192.168.2.253 vergeben. Beachten Sie, dass alle IP-Adressen im Netz unterschiedlich sein müssen. Diese Einstellung ist nur für die Konfiguration notwendig.
- Melden Sie sich dann erneut beim Konfigurationsprogamm an.
- Stellen Sie die SSID für das Netz (den Access Point) ein, mit dem Sie den PC verbinden wollen. Wählen Sie dazu *Netzwerk – Wireless LAN (WLAN)* (s. S. 52).
- Ist am Access Point die Verschlüsselung des Funkverkehrs eingestellt, müssen Sie nun ebenfalls die Verschlüsselung einstellen. Wählen Sie dazu im Menü *Sicherheit* den Eintrag *Verschlüsselung* (s. S. 42).
- Nachdem Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, ändern Sie noch einmal die Netzwerkkonfiguration für die Ethernet-Karte. Wählen Sie nun wieder *IP-Adresse automatisch beziehen* (s. S. 69). Der Speedport W 100XR erhält dann die IP-Adresse für den Ethernet-Adapter vom DHCP-Server des Access Point.

Tipp

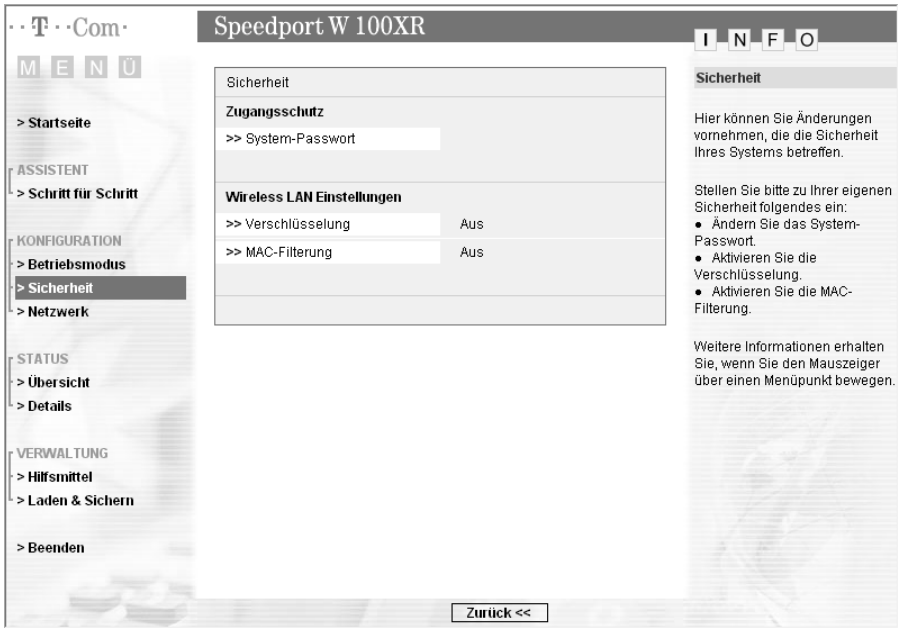
Achten Sie darauf, dass Sie die endgültige IP-Konfiguration sowohl Ihres Speedport W 100XR als auch die des angeschlossenen Gerätes (PCs, Spielekonsole) an die Konfiguration Ihres bestehenden Netzwerks angleichen, beispielsweise eine gültige IP-Adresse und entsprechende Subnetzmaske einstellen (s. S. 49), sofern diese nicht automatisch von einem DHCP-Server bezogen werden können.

- Sind alle Konfigurationsmaßnahmen abgeschlossen, sollten Sie alle Geräte neu starten.

Sicherheit für den Netzbetrieb

Sie können den Speedport W 100XR und die angeschlossenen PCs umfassend gegen unberechtigten Zugriff innerhalb Ihres lokalen Netzes schützen. Folgende Funktionen bietet das Menü *Sicherheit*.

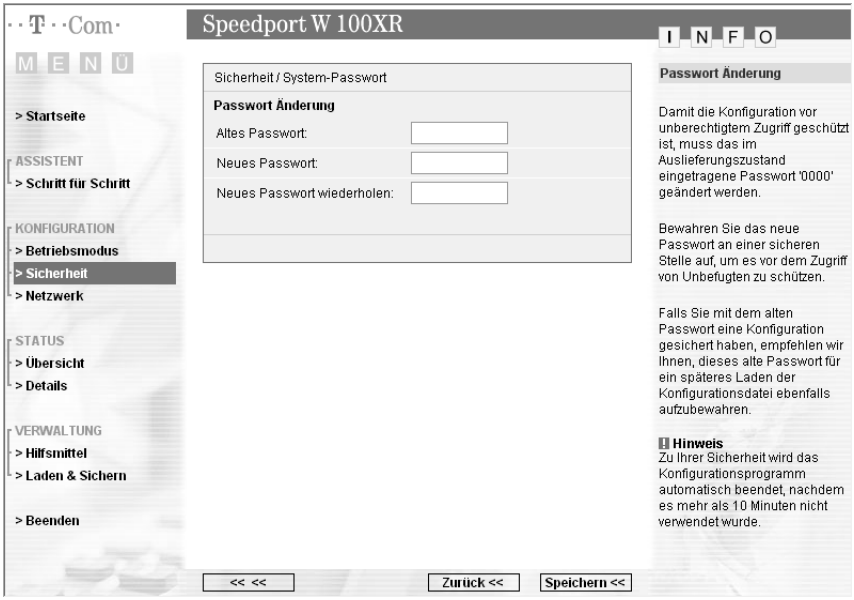
- Zugangsschutz (System-Passwort)
- Wireless LAN Einstellungen (Verschlüsselung, MAC-Filterung)



Zugangsschutz zum Konfigurationsprogramm einrichten

Nach der Installation ist die Konfiguration Ihres Speedport W 100XR standardmäßig mit dem Passwort 0000 gesichert. Falls Sie dieses Passwort nicht bereits bei der Basiskonfiguration mit dem Assistenten geändert haben, sollten Sie ein anderes Passwort vergeben. Sie sollten dieses Passwort aus Sicherheitsgründen regelmäßig ändern.

➡ Klicken Sie im Menü *Sicherheit* auf den Eintrag *System-Passwort*.


T-Com
Speedport W 100XR
MENÜ
> Startseite
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
KONFIGURATION
> Betriebsmodus
> Sicherheit
> Netzwerk
STATUS
> Übersicht
> Details
VERWALTUNG
> Hilfsmittel
> Laden & Sichern
> Beenden
Sicherheit / System-Passwort
Passwort Änderung
Altes Passwort:
Neues Passwort:
Neues Passwort wiederholen:
<< <<
Zurück <<
Speichern <<
INFO
Passwort Änderung
Damit die Konfiguration vor unberechtigtem Zugriff geschützt ist, muss das im Auslieferungszustand eingetragene Passwort '0000' geändert werden.
Bewahren Sie das neue Passwort an einer sicheren Stelle auf, um es vor dem Zugriff von Unbefugten zu schützen.
Falls Sie mit dem alten Passwort eine Konfiguration gesichert haben, empfehlen wir Ihnen, dieses alte Passwort für ein späteres Laden der Konfigurationsdatei ebenfalls aufzubewahren.
Hinweis
Zu Ihrer Sicherheit wird das Konfigurationsprogramm automatisch beendet, nachdem es mehr als 10 Minuten nicht verwendet wurde.

➡ Geben Sie im Feld *Altes Passwort* das alte Passwort ein. Bei Auslieferung ist das 0000.

➡ Geben Sie im Feld *Neues Passwort* ein neues Passwort ein und wiederholen Sie dieses im Feld darunter.

Das Passwort darf aus höchstens 12 alphanumerischen Zeichen (A–Z, a–z, 0–9) bestehen. Groß- und Kleinschreibung werden berücksichtigt. Vermeiden Sie Eigennamen und allzu offensichtliche Begriffe. Mischen Sie Buchstaben und Zahlen.

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, müssen Sie Ihren Speedport W 100XR zurücksetzen. Dazu drücken Sie mindestens fünf Sekunden lang die Reset-Taste auf der Rückseite des Geräts. Beachten Sie, dass Sie damit **alle** Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Es ist dann wieder das Passwort 0000 vergeben.

➡ Um die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *Speichern*.

Einstellungen zur Sicherheit des drahtlosen lokalen Netzwerkes

Für die Sicherheit Ihrer drahtlosen Datenübertragung, empfehlen wir Ihnen, eine Verschlüsselung an Ihren drahtlosen Netzwerkkomponenten zu aktivieren. Ihr Speedport W 100XR bietet Ihnen drei Verschlüsselungsmöglichkeiten an:

- WPA2 mit Pre-shared Key
- WPA/ WPA2 mit Pre-shared Key
- WEP

WPA2 und WPA verwenden dynamische Schlüssel, basierend auf TKIP (Temporal Key Integration Protocol) bzw. AES (Advanced Encryption Standard) und bieten höchste Sicherheit. Wir empfehlen Ihnen, *WPA2 mit Pre-shared key* als Verschlüsselung zu wählen, wenn dies von allen Komponenten Ihres Netzwerkes unterstützt wird. Jeder PC (Netzwerkadapter), der auf ein WPA-geschütztes drahtloses Netzwerk zugreifen möchte, muss auch WPA unterstützen. Informationen dazu, ob und wie Sie WPA auf Ihrem PC einsetzen können, finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Netzwerkadapters.

WEP (Wired Equivalent Privacy) ist eine Verschlüsselung für Funksignale in drahtlosen Netzwerken gemäß Standard IEEE 802.11.

Tipp

Um die Verschlüsselung einzustellen, empfehlen wir Ihnen, den PC, mit dem Sie die Konfiguration vornehmen, über Kabel an den Speedport W 100XR anzuschließen. Es besteht sonst die Gefahr, dass bei fehlerhafter Einstellung der Verschlüsselung die Verbindung zum Speedport W 100XR unterbrochen wird und Sie das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen müssen.

- **Betriebsmodus Repeater**

  Die größte Sicherheit bietet das Verschlüsselungsverfahren *WPA2 mit Pre-shared key.* Wählen Sie diesen Verschlüsselungsmodus, wenn alle Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerkes WPA2 unterstützen.

  Wenn Sie in Ihrem drahtlosen Netzwerk bereits eine Verschlüsselung eingestellt haben, müssen Sie hier die gleichen Einstellungen vornehmen. Verschlüsselungsart und Schlüssel müssen für alle drahtlosen Komponenten im Netzwerk dieselben sein.

Die Verschlüsselungsarten WPA/WPA2 mit Pre-shared key und WPA2 mit Pre-shared key werden möglicherweise mit der auf Ihrem Gerät installierten Firmware im Betriebsmodus Repeater noch nicht unterstützt.

Wenn Sie diese Verschlüsselungsarten nutzen möchten, informieren Sie sich bitte auf der Internetseite der T-Com, ob bereits eine neuere Firmware-Version zum Herunterladen angeboten wird.

Wenn Sie WPA/WPA2 mit Pre-shared key oder WPA2 mit Pre-shared key als Verschlüsselungsart einsetzen wollen, muss der Access Point oder Router, dessen Reichweite Sie mit dem Speedport W 100XR erweitern wollen, im WDS-Modus (Repeater-Funktion, s. S. 54) ebenfalls WPA bzw. WPA2 unterstützen. Bei den Geräten der Speedport-Produktreihe (z.B. Speedport W 500 und Speedport W 700V) ist dies der Fall.

- **Betriebsmodus Access Point**

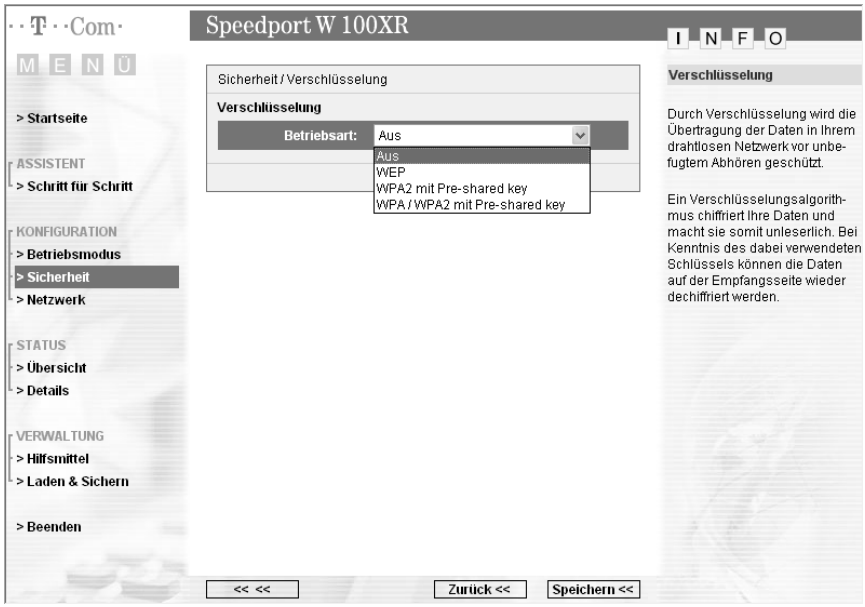
  Die größte Sicherheit bietet das Verschlüsselungsverfahren *WPA2 mit Pre-shared key*. Wählen Sie diesen Verschlüsselungsmodus, wenn alle Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerkes WPA2 unterstützen.

  Sie müssen anschließend denselben Schlüssel an allen Komponten Ihres drahtlosen Netzwerkes einrichten.

- **Betriebsmodus Ethernet-Adapter**

  Stellen Sie den Verschlüsselungsmodus ein, den Sie an Ihrem Router oder Access Point eingestellt haben.

→ Wählen Sie im Menü *Sicherheit* **Ethernet-Adapter** den Eintrag *Verschlüsselung*.



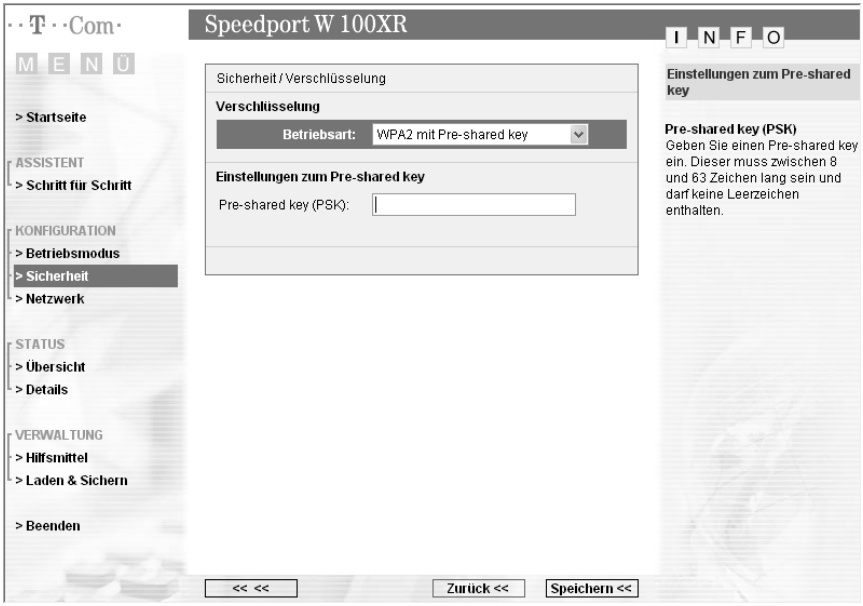
➡ Wählen Sie die gewünschte *Betriebsart* der Verschlüsselung.

- Wählen Sie *WEP* für den Betriebsmodus Repeater oder wenn WPA/ WPA2 von anderen Komponenten Ihres drahtlosen Netzwerks nicht unterstützt wird.
- Wählen Sie die Option **WPA2 mit Pre-shared key**, wenn WPA2 von allen Komponenten in Ihrem drahtlosen Netzwerk unterstützt wird.
- Wählen Sie die Option **WPA/WPA2 mit Pre-shared key**, wenn einige oder alle Komponenten des drahtlosen Netzwerks nur WPA unterstützen.

WPA2- und WPA/ WPA2-Verschlüsselung

WPA und WPA2 (Wi-Fi Protected Access) erhöhen die Sicherheit im drahtlosen Netzwerk durch ein neues Verfahren der Schlüsselvergabe (TKIP, Temporal Key Integration Protocol) bzw. den neuen Verschlüsselungsalgorithmus AES (Advanced Encryption Standard). Dabei wird der Zugangscode aus einer Kombination von MAC-Adresse und einem frei zu vergebenden Schlüssel erzeugt. Bei beiden Modi wird der Schlüssel fortlaufend verändert. Dadurch wird eine höhere Sicherheit erreicht. WPA und WPA2 können parallel im selben Netzwerk verwendet werden.

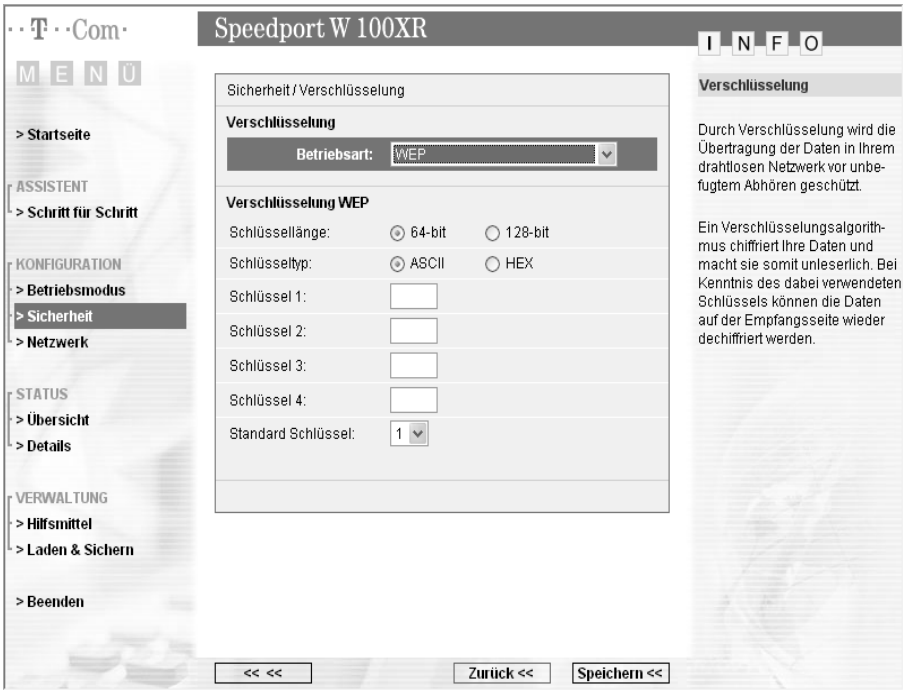
Die Einstellungen sind für beide Betriebsarten, WPA2 bzw. WPA/ WPA2 mit Pre-shared key, gleich.



- Geben Sie im Feld *Pre-shared key (PSK)* einen Schlüssel bestehend aus von mindestens 8, maximal 63 Zeichen ein. Es dürfen keine Leerzeichen enthalten sein.
- Notieren Sie sich den Schlüssel.
- Klicken Sie auf *Speichern*.

Die Funkverbindung wird so lange unterbrochen, bis Sie die WPA-Verschlüsselung auch an den Netzwerkadaptern eingerichtet haben.

WEP-Verschlüsselung



- Wählen Sie die gewünschte *Schlüssellänge* aus: 64- oder 128-Bit. Empfohlen wird der 128-Bit-Modus, da er die Verschlüsselung sicherer macht.
- Wählen Sie den *Schlüsseltyp*: ASCII oder HEX.

  Wenn Sie als Schlüsseltyp Hex wählen, können Sie die Zeichen 0 bis 9 sowie A bis F verwenden.

  – Bei einer Verschlüsselungstiefe von 64-Bit ist der Schlüssel genau 10 Zeichen lang.

  – Bei einer Verschlüsselungstiefe von 128-Bit ist der Schlüssel genau 26 Zeichen lang.

  Wenn Sie als Schlüsseltyp ASCII wählen, können Sie die Zeichen 0 bis 9, A bis Z, a bis z sowie die Sonderzeichen aus dem ASCII-Zeichensatz verwenden.

  – Bei einer Verschlüsselungstiefe von 64-Bit ist der Schlüssel genau 5 Zeichen lang.

  – Bei einer Verschlüsselungstiefe von 128-Bit beträgt die Schlüssellänge genau 13 Zeichen.
- Sie können 1 bis 4 Schlüssel in die entsprechenden Felder eingeben.
- Wählen Sie nun die Nummer des *Standard Schlüssel*, den Sie aktuell verwenden wollen.

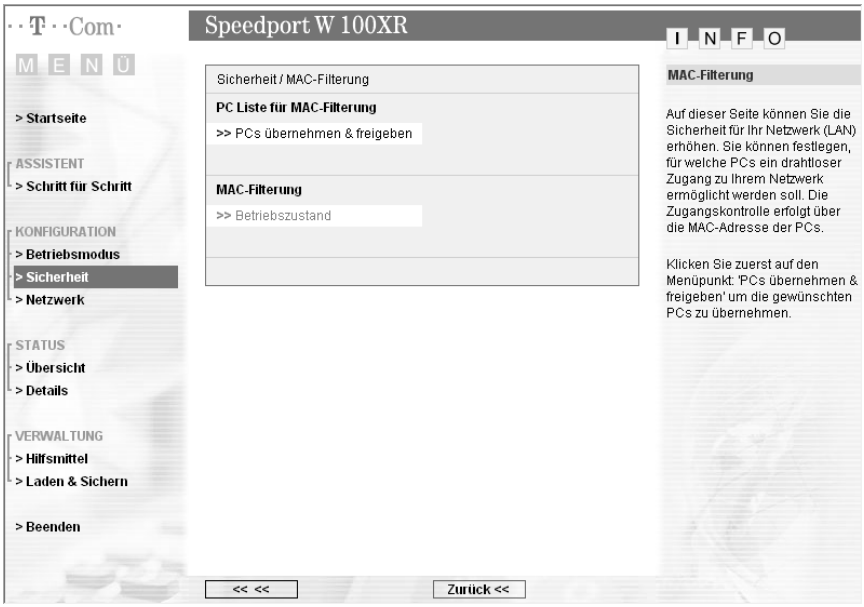
- Notieren Sie den Wert für den ausgewählten Schlüssel, bevor Sie auf *Speichern* klicken. Sie benötigen diesen Wert, um die drahtlosen Netzwerkadapter entsprechend zu konfigurieren.
- Um obige Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *Speichern*.

Die Funkverbindung wird so lange unterbrochen, bis Sie den WEP-Schlüssel auch an den Netzwerkadaptern eingerichtet haben.

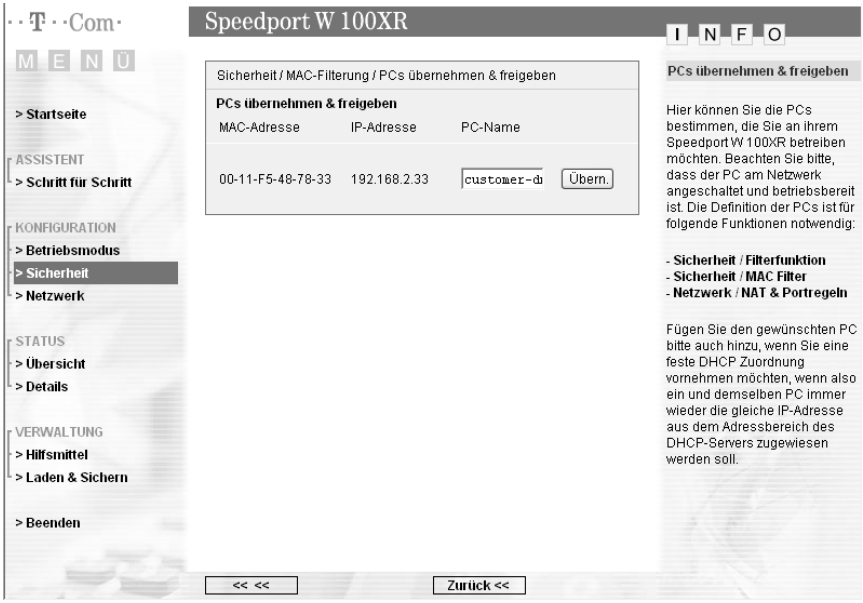
MAC-Filterung

Sie können bis zu 32 PCs festlegen, die drahtlosen Zugang zu Ihrem lokalen Netzwerk erhalten sollen. Allen anderen wird der Zugang verwehrt. Die Zugangskontrolle erfolgt über die MAC-Adressen der PCs. Die MAC-Adresse ist die physikalische Adresse des Netzwerkadapters eines PCs. Sie finden die MAC-Adresse in der Regel auf dem Typenschild des Gerätes. Weitere Informationen zur Ermittlung der MAC-Adresse finden Sie auf Seite S. 74.

- Wählen Sie im Menü *Sicherheit* den Eintrag *MAC-Filterung*.



- Klicken Sie auf den Menüpunkt *PCs übernehmen & freigeben*.


T-Com
Speedport W 100XR
MENÜ
INFO
> Startseite
ASSISTENT
> Schritt für Schritt
KONFIGURATION
> Betriebsmodus
> Sicherheit
> Netzwerk
STATUS
> Übersicht
> Details
VERWALTUNG
> Hilfsmittel
> Laden & Sichern
> Beenden
Sicherheit / MAC-Filterung / PCs übernehmen & freigeben
PCs übernehmen & freigeben
MAC-Adresse
IP-Adresse
PC-Name
00-11-F5-48-78-33
192.168.2.33
customer-d
Übern.
<< <<
Zurück <<
PCs übernehmen & freigeben
Hier können Sie die PCs bestimmen, die Sie an ihrem Speedport W 100XR betreiben möchten. Beachten Sie bitte, dass der PC am Netzwerk angeschaltet und betriebsbereit ist. Die Definition der PCs ist für folgende Funktionen notwendig:
- Sicherheit / Filterfunktion
- Sicherheit / MAC Filter
- Netzwerk / NAT & Portregeln
Fügen Sie den gewünschten PC bitte auch hinzu, wenn Sie eine feste DHCP Zuordnung vornehmen möchten, wenn also ein und demselben PC immer wieder die gleiche IP-Adresse aus dem Adressbereich des DHCP-Servers zugewiesen werden soll.

➥ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Übern.*, um den PC über den Speedport W 100XR zu betreiben.

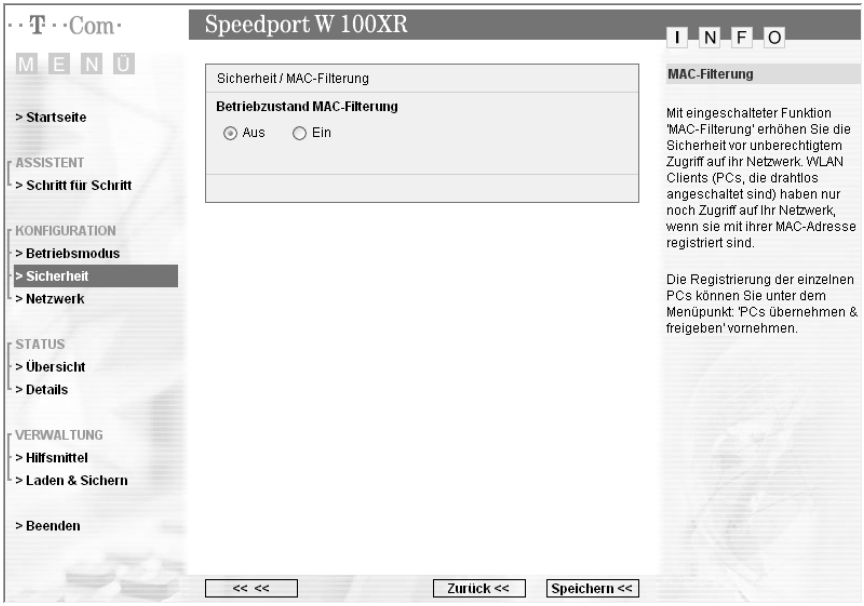
Die Übernahme der PCs in dieser Liste ist auch für andere Einstellungen im Netzwerk erforderlich.

➥ Wenn Sie einen PC freigeben wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Freig.*.

➥ Wenn Sie alle Einträge vorgenommen haben, klicken Sie auf *Zurück*.

Es wird dann wieder die Seite MAC-Filterung angezeigt. Hier sehen Sie nun die Liste der übernommenen PCs. Der Menüpunkt *Betriebszustand* kann nun ausgewählt werden.

➥ Klicken Sie auf *Betriebszustand*.



➙ Damit die MAC-Adressen zugreifender PCs überprüft werden, aktivieren Sie die Option *Ein*.

Tipp

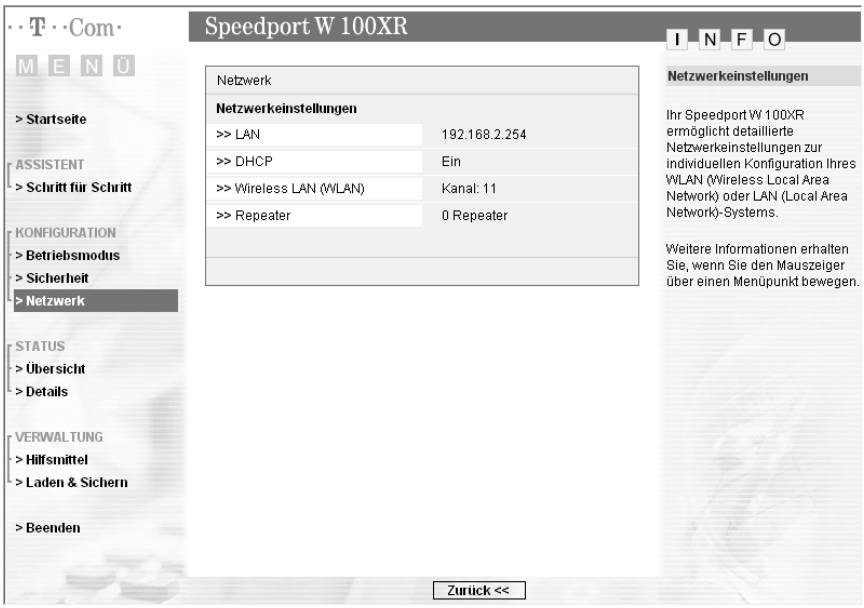
Wenn der PC, mit dem Sie die Konfiguration durchführen, nicht in der Liste der übernommenen PCs enthalten ist und drahtlos mit dem Speedport W 100XR verbunden ist, erhalten Sie einen Hinweis. Die Aktivierung der MAC-Filterung ist erst möglich, wenn dieser PC in der Liste enthalten ist.

➙ Klicken Sie auf *Speichern*.

Netzwerkeinstellungen

Im Menü ***Netzwerk*** können Sie Einstellungen für folgende Bereiche Ihres Netzbetriebs vornehmen:

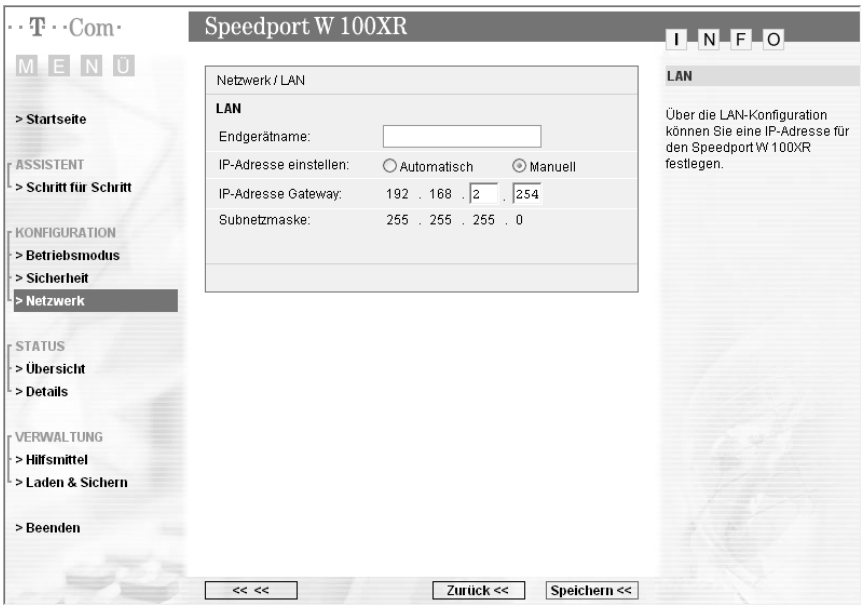
- Lokales Netzwerk (s. S. 49)
- DHCP-Funktion (nur im Betriebsmodus Repeater bzw. Access Point, s. S. 50)
- Wireless – vom Speedport W 100XR verwaltetes drahtloses Netzwerk (s. S. 52)
- Einstellungen für Repeater (nur im Betriebsmodus Repeater, s. S. 54)



LAN

Über die LAN-Konfiguration können Sie eine IP-Adresse für den Speedport W 100XR festlegen.

➡ Wählen Sie im Menü *Netzwerk* den Eintrag *LAN*.



➡ Der *Endgerätename* dient der Identifikation des Speedport W 100XR im lokalen Netzwerk. Sie können diesen Namen ändern.

➡ Normalerweise ist es nicht nötig, die Option für IP-Adresse zu ändern. Soll Ihr Speedport W 100XR dennoch seine IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server in Ihrem bestehenden Netzwerk erhalten, wählen Sie unter *IP-Adresse einstellen*, ob der Speedport W 100XR seine IP-Adresse automatisch durch einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk erhält oder ob Sie eine IP-Adresse manuell vergeben wollen.

Wenn sie die Option *Automatisch* wählen, können Sie das Konfigurationsprogramm möglicherweise nicht mehr wie gewohnt erreichen, da die IP-Adresse, die Sie für den Aufruf des Programms über Ihren Browser benötigen, dynamisch vergeben wird und sich somit jederzeit ändern kann.

➞ Wenn Sie die Option *Manuell* gewählt haben, können Sie dem Speedport W 100XR im Feld *IP-Adresse* *Gateway* manuell eine andere IP-Adresse zuweisen.

Die voreingestellte IP-Adresse des Speedport W 100XR ist 192.168.2.254. Das ist die Adresse, über die der Speedport W 100XR im lokalen Netzwerk erreichbar ist. Diese Adresse kann aus dem Bereich der möglichen Adressen frei vergeben werden. Wir empfehlen, eine Adresse aus einem Adressbereich, der für den privaten Gebrauch reserviert ist, zu verwenden. Dies ist der Adressbereich 192.168.0.1 - 192.168.255.254.

- Die Subnetzmaske ist fest auf 255.255.255.0 eingestellt. Der Wert wird nur zur Information angezeigt.

➞ Um die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *Speichern*.

DHCP

Steht nur im Betriebsmodus Repeater bzw. Access Point zur Verfügung.

Haben Sie eine feste IP-Adresse für Ihren Speedport W 100XR vergeben, können Sie wählen, ob Sie zusätzlich den integrierten DHCP-Server des Speedport W 100XR nutzen möchten.

Betreiben Sie Ihren Speedport W 100XR im **Betriebsmodus Repeater**, kann es nach der Konfiguration Ihres bestehenden Netzwerks sinnvoll sein, den integrierten DHCP-Server des Speedport W 100XR auszuschalten. Dies ist jedoch nur dann erforderlich, wenn

- bereits auf Ihrem Access Point ein DHCP-Server ausgeführt wird und dieser IP-Adressen im gleichen Adressbereich vergibt wie Ihr Speedport W 100XR.
- Sie mehr als einen Speedport W 100XR im gleichen Netzwerk betreiben. Achten Sie dabei bitte auch darauf, dass Sie die IP-Adressen der weiteren Speedport W 100XR ändern.
- in Ihrem Netzwerk die IP-Adressen fest vergeben werden, das heißt, Sie jeder Netzkomponente manuell eine feste IP-Adresse zuweisen.

Tipp

Falls Sie automatische Adressvergabe für die angeschlossenen PCs wünschen, stellen Sie sicher, dass der DHCP-Server Ihres bestehenden Access Points aktiviert ist. Die über den Speedport W 100XR verbundenen Geräte benutzen diesen dann automatisch mit.

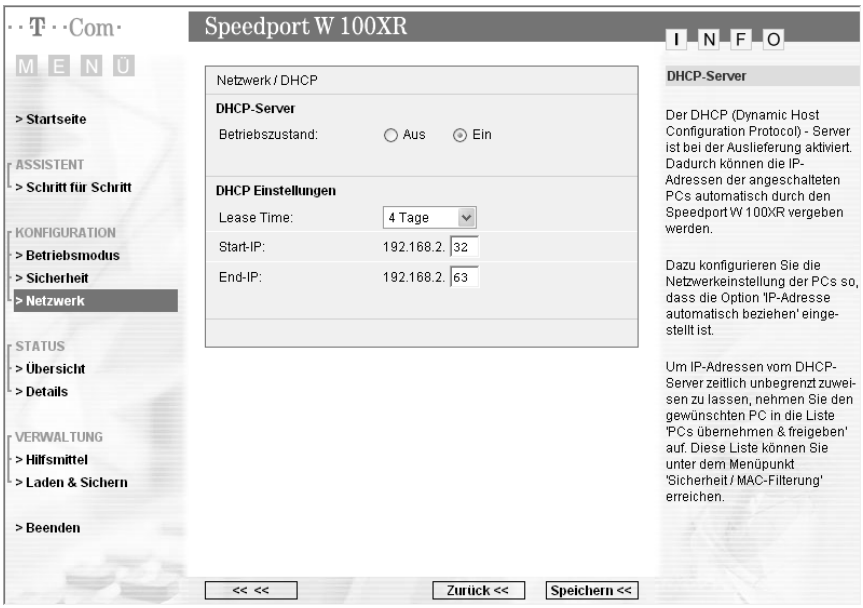
Betreiben Sie Ihren Speedport W 100XR im **Betriebsmodus Access Point**, hängt es ebenfalls von Ihrem bestehenden Netzwerk ab, ob Sie den integrierten DHCP-Server verwenden sollten oder nicht.

Existiert bereits ein anderer DHCP-Server in Ihrem Netzwerk, ist es sinnvoll, den integrierten DHCP-Server des Speedport W 100XR auszuschalten, da die angeschlossenen PCs den bereits vorhandenen Server automatisch mitbenutzen können.

Sind mehrere DHCP-Server in einem Netzwerk vorhanden, müssen Sie darauf achten, dass sich die Adressbereiche der von den DHCP-Servern automatisch vergebenen Adressen nicht überschneiden. Ansonsten kann es zu IP-Adresskonflikten kommen, wenn die gleiche IP-Adresse von verschiedenen DHCP-Servern mehreren Geräten in Ihrem Netzwerk zugewiesen wurde. Dadurch kann die Erreichbarkeit einiger oder aller Geräte in Ihrem Netz gestört oder unterbrochen werden.

Existiert noch kein DHCP-Server in Ihrem Netzwerk, so können Sie den integrierten DHCP-Server Ihres Speedport W 100XR verwenden, um die IP-Adressen der angeschlossenen Geräte automatisch zu vergeben.

➥ Klicken Sie im Menü ***Netzwerk*** auf ***DHCP***.



- Wenn der DHCP-Server aktiviert ist, dann gibt die ***Lease Time*** den Zeitraum an, in dem die PCs die ihnen zugewiesenen IP-Adressen behalten und **nicht** wechseln.

Tipp

Wenn Sie den DHCP-Server deaktivieren, ist ein Zugriff auf den Speedport W 100XR nur möglich, wenn Sie den PCs in Ihrem Netzwerk feste IP-Adressen zuweisen (s. S. 79).

- *Start-IP* und *End-IP* definieren den Bereich von IP-Adressen, die der Speedport W 100XR für die automatische Vergabe der IP-Adressen an die PCs verwenden soll.

Tipp

Die ersten drei Felder der Start- und End-IP-Adresse müssen immer identisch sein mit den ersten drei Feldern der IP-Adresse des Speedport W 100XR. Dies ist durch die Subnetzmaske festgelegt (255.255.255.0).

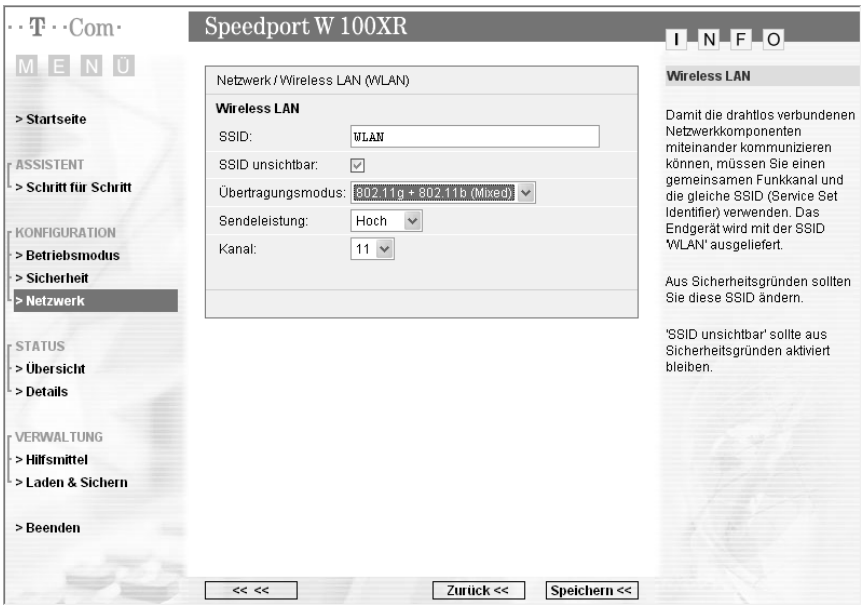
➡ Um die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *Speichern*.

Wireless – Konfiguration für das drahtlose Netzwerk

Damit die drahtlos verbundenen Netzwerkkomponenten miteinander kommunizieren können, müssen sie einen gemeinsamen Funkkanal und die gleiche SSID verwenden. Der Speedport W 100XR wird mit der SSID *WLAN* ausgeliefert.

Sie können im Menü *Netzwerk - Wireless LAN (WLAN)* außerdem den Übertragungsmodus und die Sendeleistung für die drahtlose Datenübertragung wählen.

➡ Wählen Sie im Menü *Netzwerk* den Eintrag *Wireless LAN (WLAN)*.



SSID

Damit die drahtlos verbundenen Netzwerkkomponenten miteinander kommunizieren können, müssen sie die gleiche SSID (Service Set ID) verwenden.

- **Betriebsmodus Repeater und Ethernet-Adapter**

→ Geben Sie die *SSID* ein, die Sie in Ihrem lokalen Netzwerk verwenden. Sie darf aus bis zu 32 Zeichen bestehen. Groß- und Kleinschreibung werden unterschieden. Notieren Sie sich den Namen, Sie benötigen ihn für die Anmeldung Ihrer PCs im drahtlosen Netzwerk.

- **Betriebsmodus Access Point**

→ Ändern Sie aus Sicherheitsgründen die voreingestellte *SSID*.

Sie darf aus bis zu 32 Zeichen bestehen. Groß- und Kleinschreibung werden unterschieden. Notieren Sie sich den Namen, Sie benötigen ihn für die Anmeldung Ihrer PCs im drahtlosen Netzwerk.

Die Verbindung zu drahtlosen Netzwerkadaptern, die keine gültige SSID verwenden, wird so lange unterbrochen, bis auch dort die SSID eingetragen ist.

SSID unsichtbar

Ist die Option deaktiviert, sendet der Speedport W 100XR die SSID bei allen Datenübertragungen mit und die SSID Ihres Speedport W 100XR wird an PCs, die über einen drahtlosen Netzwerkadapter verfügen, angezeigt. In diesem Fall können Unberechtigte Ihr Netzwerk leichter entdecken und über die SSID Zugang zu Ihrem lokalen Netzwerk erhalten, wenn nicht ein MAC-Filter aktiviert ist (s. S. 45).

Belassen Sie deshalb die Option *SSID unsichtbar*. Merken Sie sich jedoch die SSID. Sie benötigen Sie zum Anmelden von drahtlos angeschlossenen PCs an ihren Speedport W 100XR.

- **Betriebsmodus Repeater**

Für die Konfiguration muss die Option *SSID unsichtbar* deaktiviert sein, damit die Verbindung zum Access Point hergestellt werden kann. Nach Abschluss der Konfiguration sollten Sie *SSID unsichtbar* wieder aktivieren.

Übertragungsmodus

Der Übertragungsmodus gibt an, ob die drahtlose Übertragung nach dem Standard IEEE 802.11b oder IEEE 802.11g (*802.11g + 802.11b (Mixed)*) erfolgt oder ob nur die Übertragung nach IEEE *802.11g* bzw. *802.11b* zugelassen werden soll. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Standards ist die Übertragungsgeschwindigkeit: IEEE 802.11b – maximal 11 Mbps, IEEE 802.11g – maximal 54 Mbps. Nutzen die Geräte im drahtlosen Netzwerk unterschiedliche Standards, sollten Sie hier die Voreinstellung *802.11g + 802.11b (Mixed)* beibehalten.

Sendeleistung

➡ Wählen Sie die gewünschte Sendeleistung: *hoch*, *mittel* oder *niedrig*

Wir empfehlen Ihnen, die Sendeleistung so zu wählen, dass die Reichweite den räumlichen Gegebenheiten Ihres lokalen Netzes angepasst ist. Eine deutlich größere Reichweite ermöglicht leichter unbefugtes Abhören Ihrer drahtlosen Datenübertragung.

Kanal

Funkkanal, über den der Speedport W 100XR mit anderen drahtlosen Netzwerkkomponenten kommuniziert. Alle Komponenten müssen einen gemeinsamen Funkkanal verwenden.

Tipp

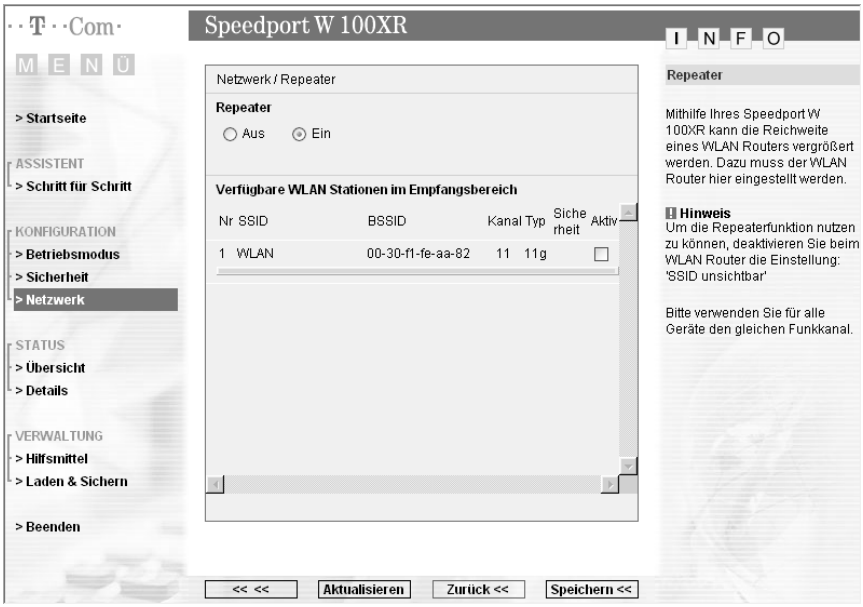
Die verfügbaren Kanaleinstellungen können durch länderspezifische Regelungen eingeschränkt sein. Die Anzahl der verfügbaren Kanäle wird dadurch festgelegt. Möglicherweise unterstützen daher einige Netzwerkadapter nicht alle Kanäle.

➡ Um die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *Speichern*.

Repeater konfigurieren

Wenn Sie den Speedport W 100XR als Repeater nutzen wollen, dann können Sie über die Seite *Repeater* auswählen, für welchen Access Point die Reichweite durch den Speedport W 100XR vergrößert werden soll.

➡ Wählen Sie im Menü *Netzwerk* den Eintrag *Repeater*.



- Markieren Sie unter *Repeater* die Option *Ein*.
- Auf der Seite wird eine Liste aller erreichbaren Access Points angezeigt. Um die Anzeige zu erneuern, klicken Sie auf *Aktualisieren*.

Tipp

Es werden nur die Access Points angezeigt, deren SSID im Netzwerk erkennbar ist. Dazu muss die Funktion *SSID unsichtbar* deaktiviert sein (s. S. 52).

- Markieren Sie das Kästchen *Aktiv* in der Zeile des Access Points, dessen Reichweite Sie mit dem Speedport W 100XR als Repeater vergrößern wollen.
- Um die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf *Speichern*.

!

Wenn Sie WPA/WPA2 mit Pre-shared key oder WPA2 mit Pre-shared key als Verschlüsselungsart eingestellt haben (s. S. 52), muss der Access Point oder Router, dessen Reichweite Sie mit dem Speedport W 100XR erweitern wollen, im WDS-Modus (Repeater-Funktion) ebenfalls WPA bzw. WPA2 unterstützen. Bei den Geräten der Speedport-Produktreihe (z.B. Speedport W 500 und Speedport W 700V) ist dies der Fall.

Bitte beachten Sie, dass Sie nur dann mehrere Speedport W 100XR hintereinander zur Reichweitenvergrößerung einsetzen können, wenn Sie WEP als Verschlüsselungsverfahren eingestellt haben. Mit WPA bzw. WPA2 ist dies nicht möglich.

Verwaltung des Speedport W 100XR

Die Bedienoberfläche des Speedport W 100XR enthält einige hilfreiche Funktionen für die Verwaltung Ihres Speedport W 100XR.

- Information zu Konfiguration und Status des Speedport W 100XR (siehe unten)
- Neustart des Speedport W 100XR (s. S. 58)
- Sicherung und Wiederherstellung der Konfigurationsdaten des Speedport W 100XR und auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (s. S. 58).
- Firmware-Update des Speedport W 100XR (s. S. 63)

Status des Speedport W 100XR anzeigen

Das Menü *Status* zeigt Informationen über Konfiguration und Status des Speedport W 100XR an.

Im Menüpunkt *Übersicht* erhalten Sie Informationen zum Status der Firmware des Speedport W 100XR.

Im Menüpunkt *Details* können Sie sich Informationen zu folgenden Themen ausgeben lassen:

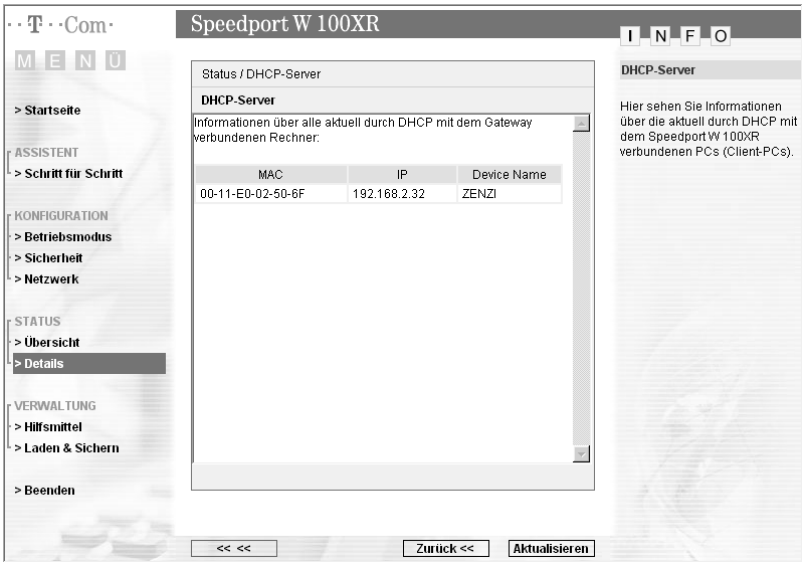
- ***Konfiguration***

Betriebsmodus	Zeigt an, welcher Betriebsmodus eingestellt ist: Repeater, Access Point oder Ethernet-Adapter. Sie ändern den Betriebsmodus über den Menüeintrag *Betriebsmodus* (s. S. 33).
Verschlüsselung	Zeigt an, ob die Verschlüsselung eingeschaltet ist. Sie aktivieren die Verschlüsselung über den Menüeintrag *Sicherheit – Verschlüsselung* (s. S. 44).
MAC Filtertabelle	Zeigt an, ob die MAC-Filtertabelle aktiviert ist und wie viele Einträge darin vorhanden sind. Die MAC-Filtertabelle enthält die MAC-Adressen aller Netzwerkadapter, die drahtlosen Zugang zum Speedport W 100XR haben. Sie erstellen die MAC-Filtertabelle über den Menüeintrag *Sicherheit – MAC-Filterung* (s. S. 45).
Repeatername	Name des Speedport W 100XR
IP-Adresse Repeater	IP Adresse des Speedport W 100XR
Subnetzmaske	Subnetzmaske des Speedport W 100XR

MAC-Adresse LAN	MAC-Adresse des internen LAN-Ports des Speedport W 100XR.
DHCP-Server	Zeigt an, ob der DHCP-Server des Speedport W 100XR eingeschaltet ist oder nicht. Sie können den DHCP-Server über den Menüeintrag *Netzwerk – LAN* ein- oder ausschalten (siehe S. 49). Ist er aktiv, vergibt er für alle PCs, die in ihrer Netzwerkkonfiguration die Option *IP-Adresse automatisch beziehen* eingestellt haben, die IP-Adresse automatisch.

- **DHCP-Server**

Hier werden alle derzeit als DHCP-Client mit dem Speedport W 100XR verbundenen PCs mit IP-Adresse, MAC-Adresse und Name des PCs angezeigt.



- **Zugangsversuche**

Es werden alle erfolgreichen und misslungenen Versuche eines Zugangs zu Ihrem Netzwerk protokolliert.

- **Wireless**

SSID	Service Set ID des Speedport W 100XR. Sie ändern die SSID über den Menüeintrag *Netzwerk – Wireless LAN (WLAN)* (s. S. 52).
SSID unsichtbar	Zeigt an, ob der Speedport W 100XR die SSID bei allen Datenübertragungen mitsendet oder nicht. Sie können diese Funktion über den Menüeintrag *Netzwerk – Wireless LAN (WLAN)* ausschalten (s. S. 52), um die Repeaterfunktion nutzen zu konfigurieren.
MAC Adresse WLAN	MAC-Adresse des Wireless-Moduls des Speedport W 100XR.

- **Weitere Informationen**

Firmware Version:	Version der Firmware
Boot Code Version:	Version der Boot-Firmware
Hardware Version:	Version der Hardware
Seriennummer:	Seriennummer des Geräts

Hilfsmittel zur Verwaltung

Im Funktionsbereich *Hilfsmittel* können Sie den Speedport W 100XR neu starten (Reboot).

Reboot – Speedport W 100XR neu starten

Wenn der Speedport W 100XR nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet, können Sie ihn neu starten. Der Speedport W 100XR ist dann wieder betriebsbereit.

→ Klicken Sie im Menü *Hilfsmittel* auf den Eintrag *Reboot*.

→ Ein Dialogfenster erscheint, in dem Sie den Neustart des Speedport W 100XR noch einmal bestätigen müssen.
Klicken Sie auf *OK*.

Es dauert eine Weile, bis der Speedport W 100XR wieder gestartet ist. Zum Ausführen von Konfigurationsmaßnahmen müssen Sie sich neu anmelden.

Tipp

Beim Reboot bleiben alle Einstellungen erhalten.

Der Speedport W 100XR wird auch dann neu gebootet, wenn Sie ihn aus- und wieder einschalten (s. S. 13).

Daten laden und sichern

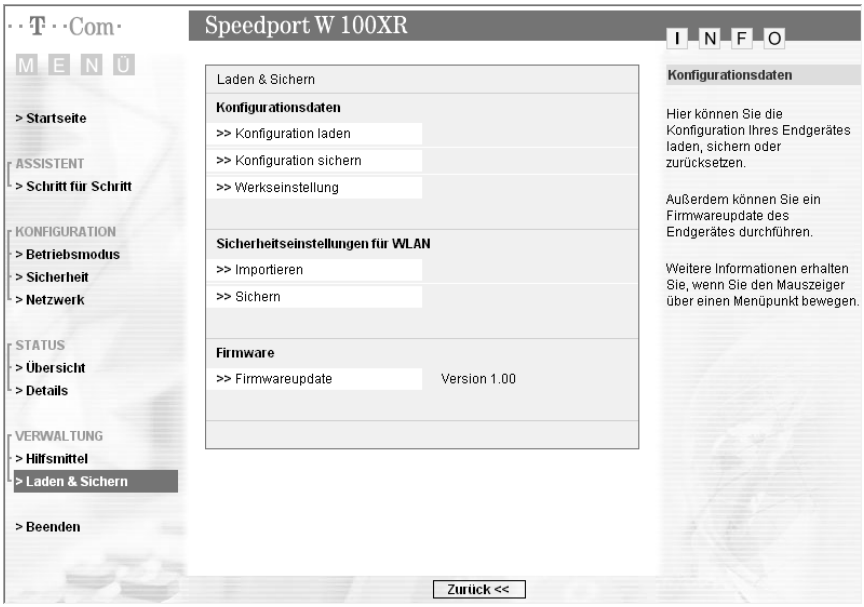
Wenn Sie Ihren Speedport W 100XR nach Ihren Wünschen konfiguriert haben, ist es sinnvoll, diese Konfiguration zu sichern:

- Sollten die Einstellungen versehentlich gelöscht oder überschrieben werden, können Sie jederzeit auf diese Sicherung zurückgreifen.
- Sie können Ihre Sicherung auch wieder in den Speedport W 100XR laden, wenn der Speedport W 100XR mit den aktuellen Einstellungen nicht mehr so arbeitet wie erwartet.

Bei Bedarf können Sie den Speedport W 100XR auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. In diesem Fall gehen alle Ihre Konfigurationseinstellungen verloren (auch das eingestellte Passwort).

Sie können auch die Sicherheitseinstellungen (Verschlüsselung und SSID) Ihres Speedport W 100XR sichern und importieren.

Wenn ein neuer Firmware-Stand zur Verfügung gestellt wird, können Sie im Bereich *Laden & Sichern* außerdem einen Firmware-Update durchführen.



Sicherung der Konfigurationsdaten

- Wählen Sie im Menü *Laden & Sichern* den Eintrag *Konfiguration sichern*.

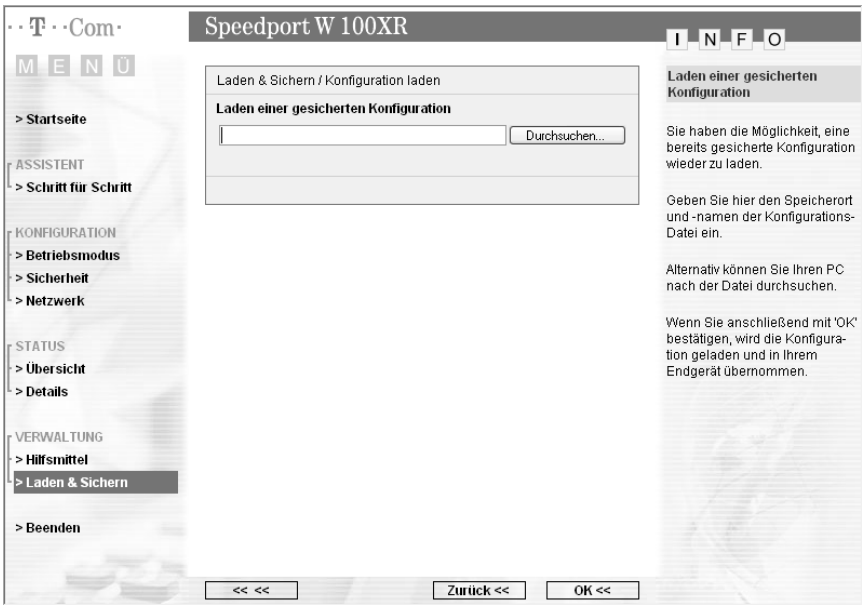
  Das Sichern der Konfigurationsdatei des Speedport W 100XR wird gestartet.

- Klicken sie im neu geöffneten Dialog auf *Speichern* und wählen Sie im anschließend geöffneten Dateiauswahl-Fenster ein Verzeichnis auf Ihrem lokalen PC aus, in dem die Konfigurationsdatei unter dem Namen `config.bin` gespeichert werden soll. Bestätigen Sie mit *Speichern.*

Ist der Vorgang abgeschlossen, sind die aktuellen Konfigurationsdaten des Speedport W 100XR in der angegebenen Datei gesichert.

Konfigurationsdaten laden

➥ Wählen Sie im Menü *Laden & Sichern* den Eintrag *Konfiguration laden*.



➥ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Durchsuchen*. Wählen Sie aus dem Dateiauswahl-Fenster das Verzeichnis, in dem Sie die Sicherungsdatei abgelegt haben.

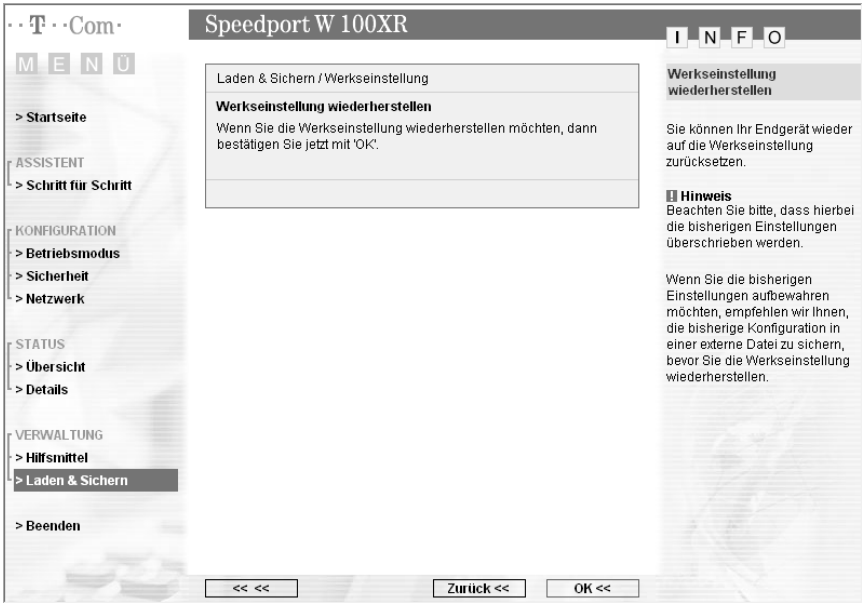
➥ Doppelklicken Sie auf die Datei. Der gesamte Pfad zu dieser Datei wird in dem Feld neben *Durchsuchen* angezeigt.

➥ Klicken Sie auf *OK*. Die gesicherte Konfiguration wird geladen.

Werkseinstellungen wiederherstellen

Diese Funktion setzt den Speedport W 100XR zurück auf die Werkseinstellungen. Alle Ihre persönlichen Konfigurationen gehen verloren, auch das Passwort.

➡ Wählen Sie im Menü *Laden & Sichern* den Eintrag *Werkseinstellung*.



➡ Klicken Sie auf *OK*. Die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt.

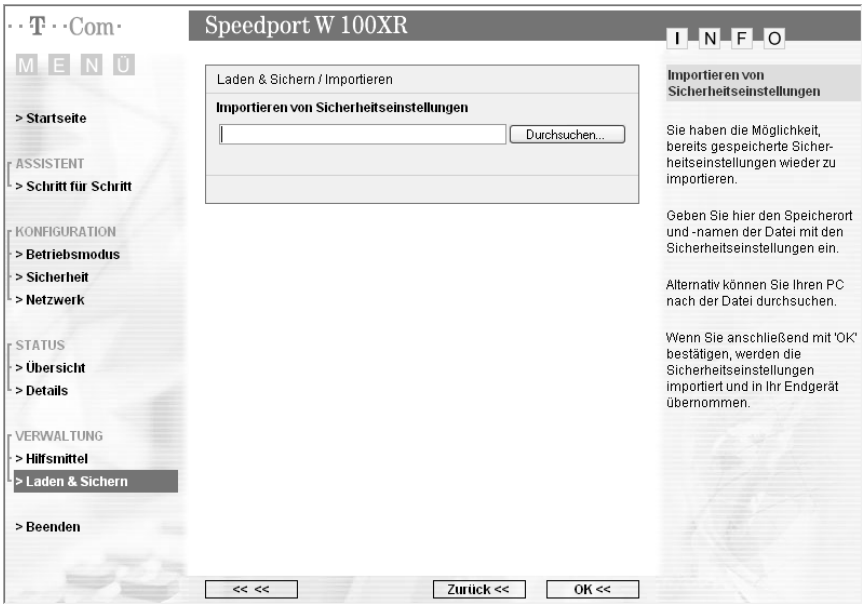
Tipp

Sie können die Werkseinstellungen auch über die Reset-Taste wiederherstellen (s. S. 84). Diese Möglichkeit können Sie nutzen, wenn der Zugang zum Konfigurationsprogramm des Speedport W 100XR nicht mehr möglich ist.

Sicherheitseinstellungen für WLAN importieren

Sie können die Sicherheitseinstellungen für Ihr drahtloses Netzwerk (SSID und Verschlüsselung) wieder in Ihren Speedport W 100XR importieren. Die Sicherung der Daten können Sie im Assistenten vornehmen (s. S. 27) oder wie auf S. 63 beschrieben.

➙ Wählen Sie im Menü *Laden & Sichern* den Eintrag *Importieren*.



➙ Geben Sie hier den Speicherort und -namen der Datei mit den Sicherheitseinstellungen ein oder klicken Sie auf *Durchsuchen* und öffnen Sie die Datei im Dateiauswahlfenster.

➙ Bestätigen Sie mit *OK*.

Es werden die Sicherheitseinstellungen importiert und in Ihren Speedport W 100XR übernommen.

Tipp

Die Sicherheitseinstellungen können auch bei Netzwerkadaptern, z. B. der Speedport W 100card, importiert werden.

Sicherheitseinstellungen für WLAN sichern

Sie können die Sicherheitseinstellung für Ihr drahtloses Netzwerk (SSID und Verschlüsselung) in einer Datei auf Ihrem PC sichern.

- Wählen Sie im Menü *Laden & Sichern* den Eintrag *Sichern*.
- Klicken Sie im Dialogfenster auf *Speichern* und wählen Sie im Dateiauswahlfenster den Ort für die Sicherung.
- Bestätigen Sie mit *Speichern*.

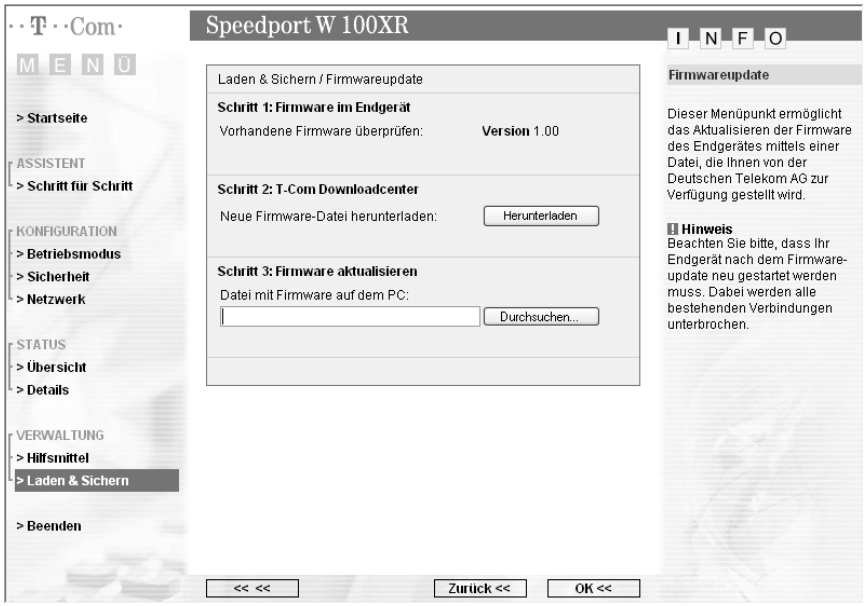
  Es werden die Sicherheitseinstellungen gespeichert.

Firmware-Update

Firmware ist der Teil des Programms im Speedport W 100XR, in dem die gesamte Funktionalität des Speedport W 100XR gespeichert ist. Bei Bedarf kann es sein, dass die Firmware an neue Gegebenheiten angepasst wird.

Die Deutsche Telekom empfiehlt die Aktualisierung der Firmware nur dann, wenn dies notwendig ist. Bitte informieren Sie sich zuvor über Neuerungen und Software-Updates auf der Internetseite der T-Com.

- Wählen Sie im Menü *Laden & Sichern* den Eintrag *Firmwareupdate*.



- Überprüfen Sie die Version der vorhandenen Firmware.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Herunterladen*.

  Es wird eine Internetseite der T-Com geöffnet. Sie gelangen von dieser Seite aus zu einer Seite mit der neuen Firmware, die Sie auf Ihren PC herunterladen können.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *Durchsuchen*. Wählen Sie aus dem Dateiauswahl-Fenster das Verzeichnis, in dem Sie die heruntergeladene Datei abgelegt haben.
- Doppelklicken Sie auf die Datei. Der gesamte Pfad zu dieser Datei wird in dem Feld neben *Durchsuchen* angezeigt.
- Klicken Sie auf *OK*. Ihr Speedport W 100XR wird auf den neuesten Stand gebracht.

Lösen Sie keine weiteren Funktionen aus, bis die Leuchtanzeigen des Speedport W 100XR aufgehört haben zu blinken. Schalten Sie das Gerät unter gar keinen Umständen während des Firmware-Updates aus. Es könnte beschädigt werden.

Anhang

Dieser Anhang enthält die folgenden Informationen

- Lokales Netzwerk einrichten (siehe unten)
- Behandlung von IP-Adressen (s. S. 74)
- Generelles Reset (Hard-Reset) (s. S. 84)
- Selbsthilfe bei Problemen (s. S. 85)
- Technischer Kundendienst (s. S. 86)
- CE-Zeichen (s. S. 86)
- Technische Daten (s. S. 87)
- Gewährleistung (s. S. 88)
- Reinigen (s. S. 88)
- Rücknahme von alten Geräten (s. S. 89)

Lokales Netzwerk einrichten

Wenn Sie Ihren Speedport W 100XR im Betriebsmodus Ethernet-Adapter betreiben wollen, d. h. wenn Sie einen PC oder eine Spielekonsole schnurlos mit einem lokalen Netz verbinden wollen, müssen Sie eventuell eine Netzkonfiguration durchführen. Oft sind jedoch die Einstellungen des PCs schon richtig, so dass die in diesem Kapitel beschriebenen Schritt nicht durchgeführt werden müssen.

Wenn Sie Ihren Speedport W 100XR im Betriebsmodus Access Point betreiben wollen, d. h. wenn Sie drahtlosen Zugang zu einem kabelgebundenen Netz mit Hilfe des Speedport W 100XR herstellen wollen, müssen Sie ebenfalls eventuell Ihr lokales Netzwerk einrichten.

Windows XP bindet im Regelfall Netzwerkkarten automatisch über TCP/IP in lokale Netze ein.

Unter **Windows® 98/ME** müssen Sie in jedem Fall Ihr lokales Netzwerk einrichten, wenn der PC nicht bereits vorher in ein Netzwerk eingebunden war.

Netzwerk einrichten bedeutet:

- das Netzwerkprotokoll TCP/IP muss installiert sein

  Dies ist bei Windows XP und Windows 2000 standardmäßig bereits bei Auslieferung der Fall. Wenn Sie einen PCs mit Windows 98 haben, sollten Sie das überprüfen und gegebenenfalls die Installation durchführen (s. S. 66).

- Wenn Sie Ihren Speedport W 100XR als Repeater oder Access Point betreiben wollen, dann stellen Sie automatische Adressvergabe ein. Dies ist die Standard-Einstellung bei Windows XP und Windows 2000 bei Auslieferung und bei Windows 98/ME nach der Installation von TCP/IP. Gegebenenfalls müssen Sie das überprüfen und ändern (s. S. 69).
- Wenn Sie das Gerät als Netzwerkadapter betreiben, dann vergeben Sie eine feste IP-Adresse (s. S. 79).

Sie sollten zunächst einen PC über ein Ethernet-Kabel an den LAN-Port des Speedport W 100XR anschließen und die Netzwerkeinstellungen für diesen PC konfigurieren. Über diesen PC können Sie dann die Konfiguration des Speedport W 100XR durchführen.

Prüfen der Netzanbindung der Ethernet-Karte

Prüfen Sie nun, ob für die Ethernet-Karte das TCP/IP-Protokoll installiert ist. Sollte für die Ethernet-Karte kein TCP/IP-Protokoll installiert sein, kann keine Verbindung zum Speedport W 100XR aufgebaut werden und Sie können keinerlei Konfiguration durchführen.

Dieser Vorgang wird am Beispiel des Betriebssystems Windows® 98 SE gezeigt.

Tipp

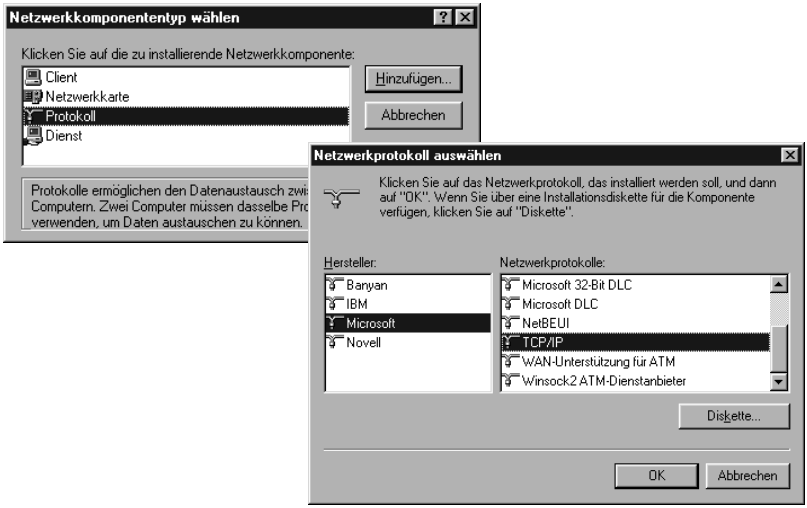
Ist die Ethernet-Karte nicht an TCP/IP gebunden, müssen Sie die Bindung vornehmen. War beim Installieren des Betriebssystems das Übernehmen der Netzwerkprotokolle noch nicht vorgesehen, werden Sie im Verlauf des Vorgangs aufgefordert, Ihre CD-ROM mit dem Betriebssystem einzulegen.

➙ Wählen Sie *Start – Einstellungen – Systemsteuerung*.

Es wird die Windows-Systemsteuerung geöffnet.

- Doppelklicken Sie auf das Symbol *Netzwerk*.
- Markieren Sie in dem sich öffnenden Fenster die Bezeichnung der Ethernet-Karte, die in Ihrem PC installiert und mit dem Speedport W 100XR verbunden ist.

- Überprüfen Sie, ob es zusätzlich zu diesem Eintrag noch einen weiteren Eintrag für die Karte gibt, der mit **TCP/IP ->** beginnt.
- Gibt es einen solchen Eintrag, ist das TCP/IP-Protokoll bereits installiert. Sie können den Vorgang abbrechen.
- Gibt es noch keinen TCP/IP-Eintrag, klicken Sie auf die Schaltfläche *Hinzufügen*.
- In dem sich öffnenden Fenster klicken Sie auf *Protokoll* und danach auf *Hinzufügen*. Sie können auch gleich auf *Protokoll* doppelklicken.

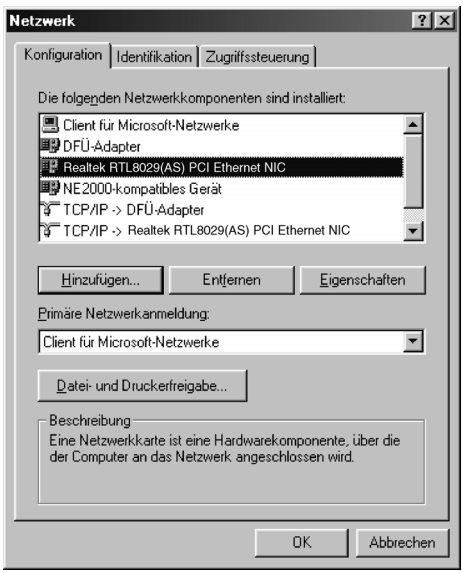


➥ Markieren Sie zunächst im Feld *Hersteller* den Eintrag *Microsoft*.

Markieren Sie danach im Feld *Netzwerkprotokolle* den Eintrag *TCP/IP*.

➥ Klicken Sie dann auf *OK*.

Sie sehen erneut das Fenster *Netzwerk*. Der TCP/IP-Eintrag für die Ethernet-Karte ist jetzt vorhanden.



➥ Entfernen Sie das TCP/IP-Protokoll für die Komponenten, die es nicht benötigen. Dies erhöht die Sicherheit Ihres Netzwerks.

➥ Klicken Sie auf *OK*.

Ein Hinweisfenster sagt Ihnen, dass Ihre Einstellungen erst nach einem Neustart des PCs wirksam werden.

➥ Bestätigen Sie dieses Fenster mit *OK*.

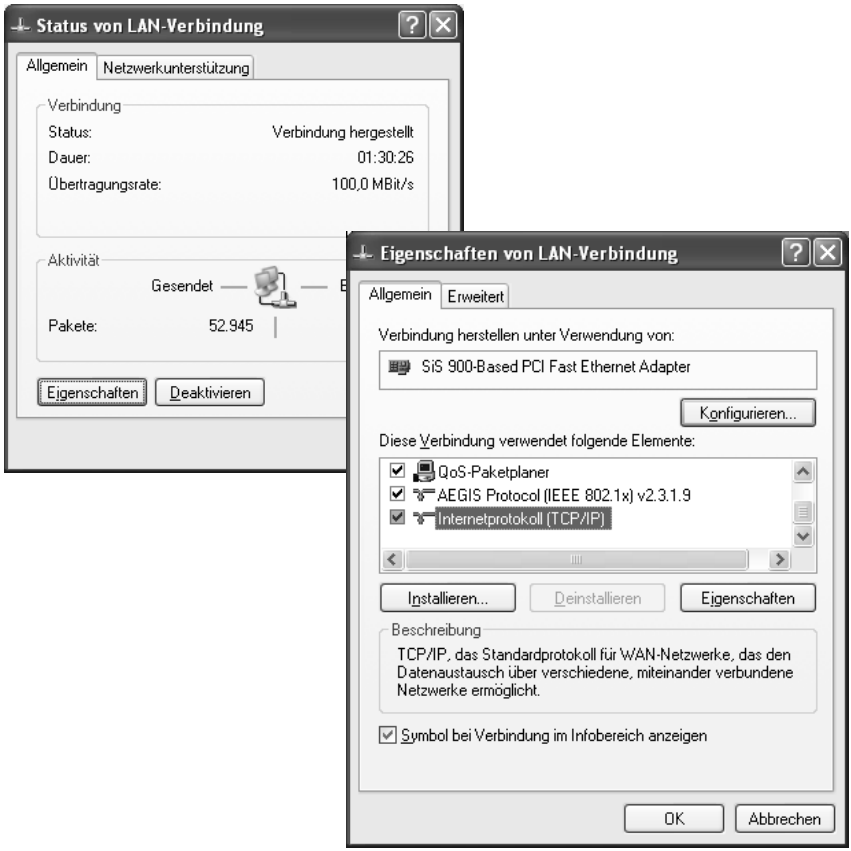
Ihr PC wird neu gestartet.

Automatisches Beziehen der IP-Adresse einstellen

Ihr Speedport W 100XR ist mit einem DHCP-Server ausgestattet, der die Adressierungen im Netz selbsttätig vornimmt. Im Regelfall müssen Sie nichts unternehmen, da bei der Installation von TCP/IP das Funktionsfeld *IP-Adresse automatisch beziehen* gesetzt und als lokale Domäne *Arbeitsgruppe* eingetragen ist. Binden Sie jedoch Ihren Speedport W 100XR in ein bereits bestehendes Netz mit von Ihnen vergebenen Adressbereichen, Domänennamen oder Subnetzen ein oder können Sie das Konfigurationsprogramm (siehe „Basiskonfiguration" auf Seite 15) nicht auf Anhieb starten, sollten Sie die Eigenschaften von TCP/IP überprüfen.

Unter Windows® XP, Windows 2000

- Klicken Sie auf *Start – Einstellungen* und wählen Sie *Systemsteuerung*.
- Wählen Sie *Netzwerk- und Internetverbindungen*, klicken Sie anschließend auf das Symbol *Netzwerkverbindungen*.
- Führen Sie dann einen Doppelklick auf die LAN-Verbindung aus, über die Sie mit dem Speedport W 100XR verbunden sind.



- Klicken Sie auf *Eigenschaften*.
- Markieren Sie *Internetprotokoll (TCP/IP)* und klicken Sie noch einmal auf *Eigenschaften*.

- Sind die Optionen *IP-Adresse automatisch beziehen* und *DNS-Serveradresse automatisch beziehen* bereits aktiviert, so ist Ihr PC bereits für DHCP konfiguriert. Klicken Sie auf *Abbrechen* und schließen Sie die weiteren Fenster mit *OK*. Sie müssen das Netzwerk nicht neu starten.
- Sind die Optionen *IP-Adresse automatisch beziehen* und *DNS-Serveradresse automatisch beziehen* nicht aktiviert, aktivieren Sie diese Option und klicken Sie auf *OK*. Schließen Sie die weiteren Fenster.

Sie haben nun die Verbindung zwischen Ihrem PC und dem Speedport W 100XR konfiguriert und hergestellt.

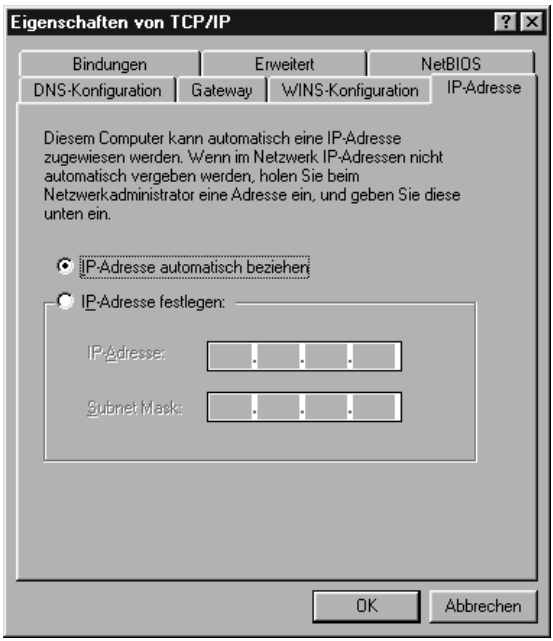
Unter Windows® 98 SE, ME

➡ Klicken Sie auf *Start – Einstellungen – Systemsteuerung*.

➡ Doppelklicken Sie auf das Symbol *Netzwerk*.

➡ Klicken Sie in dem sich öffnenden Fenster auf den TCP/IP-Eintrag für die Ethernet-Karte.

➙ Klicken Sie auf die Schaltfläche *Eigenschaften*, die nun aktiv ist. Sie können auch auf den TCP/IP-Eintrag doppelklicken, das Fenster *Eigenschaften* wird dann sofort geöffnet.



Das Funktionsfeld *IP-Adresse automatisch beziehen* muss markiert sein.

In den Feldern unter *IP-Adresse festlegen* darf sich kein Eintrag befinden.

➙ Klicken Sie auf *OK*.

Ein Hinweisfenster sagt Ihnen, dass Ihre Einstellung erst nach einem Neustart des PCs wirksam wird.

➙ Bestätigen Sie dieses Fenster mit *OK*.

Wenn der PC neu gestartet ist, haben Sie die Verbindung zwischen Ihrem PC und dem Speedport W 100XR konfiguriert und hergestellt.

Behandlung von IP-Adressen

IP-Adressen aktualisieren

Besonders in den Fällen, in denen Sie Ihren Speedport W 100XR in ein bestehendes LAN einbinden, kann es vorkommen, dass der DHCP-Server des Routers keinen Zugriff auf die Adressierung des Client-PCs erhält. Sie können dann von diesem PC nicht auf das Konfigurationsprogramm zugreifen.

Windows® XP

- Öffnen Sie das Fenster *LAN-Verbindung* (Status von LAN-Verbindung) über *Start - Systemsteuerung - Netzwerkverbindungen.*
- Öffnen Sie das Register *Netzwerkunterstützung*.
- Klicken Sie auf *Reparieren*.

Windows® XP, Windows® 2000, Windows® 98/ ME

Durch Verwenden der Eingabeaufforderung, einem Fenster in dem Sie Kommandos auf Betriebssystemebene eingeben können, können Sie die Adressierung aktualisieren.

Verwenden Sie nur die im Folgenden angegebenen Befehle und achten Sie auf korrekte Schreibweise. Andernfalls erhalten Sie nicht das gewünschte Ergebnis. Manche Befehle können zur Zerstörung des Betriebssystems führen!

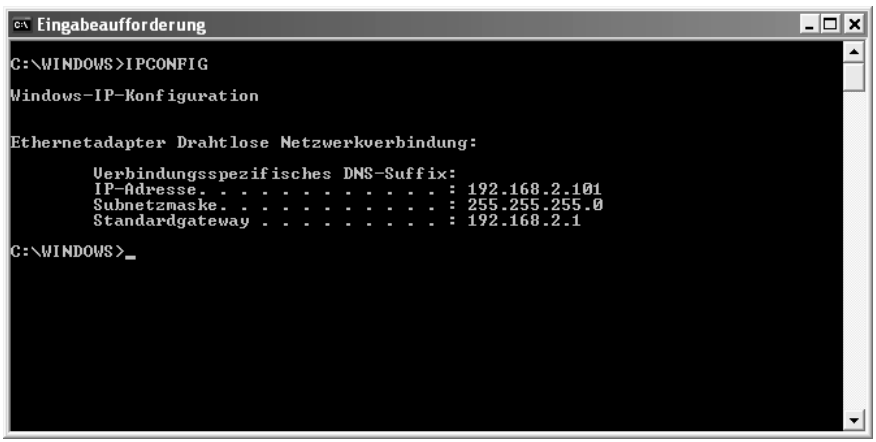
Voraussetzung: Ihr PC ist eingeschaltet und mit dem Router verbunden. Ihr Speedport W 100XR ist angeschlossen, die Leuchtanzeigen Power und LAN leuchten.

- Öffnen Sie die Eingabeaufforderung. In der Regel finden Sie diese unter *Start* – *Programme* – *Zubehör* – *Eingabeaufforderung*. (Alternativ: *Start* – *Ausführen*, `cmd` (Windows® 2000), bzw. `command` (Windows® 98/ME) eingeben und auf *OK* klicken.)

Das Fenster zeigt die Kommando-Oberfläche des Betriebssystems. Hier ist im Regelfall die Maus unwirksam. Sie müssen alle Funktionen durch manuelle Eingaben und Bestätigen mit der Eingabetaste durchführen. Die Schreibmarke sitzt bereits an der richtigen Stelle und blinkt.

➡ Geben Sie den Befehl `ipconfig` ein und drücken Sie die Eingabetaste.

Nach kurzer Zeit wird die Konfiguration aller Ihrer Netzwerkadapter angezeigt. Häufig ist es nur eine einzige. Sind es mehrere, beachten Sie den Namen der Karte, die für die Anbindung ins LAN zuständig ist.



Wichtig ist die Adresse in der Zeile Standardgateway. Dort muss 192.168.2.1 stehen oder die IP-Adresse, die Sie für den Speedport W 100XR vergeben haben.

➡ Geben Sie an der Einfügemarke das Kommando `ipconfig /release` und dann den Namen des Netzwerkadapters ein, der die richtige IP-Adresse erhalten soll, im Beispiel „Drahtlose Netzwerkverbindung“.

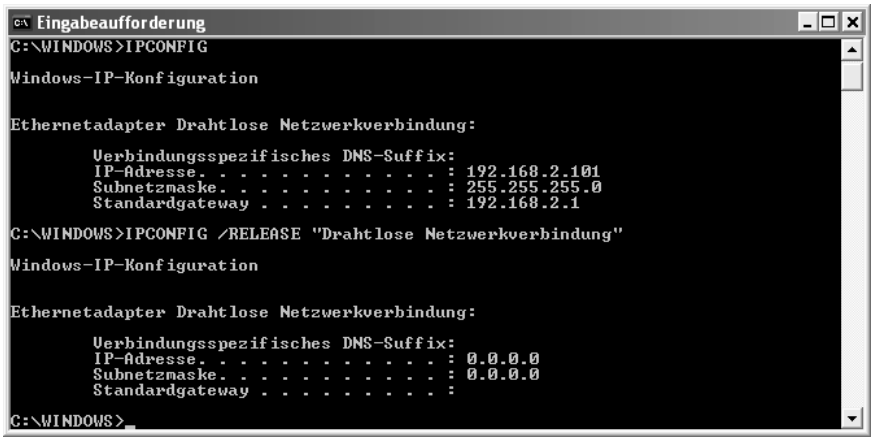
Beispiel: `ipconfig /release "Drahtlose Netzwerkverbindung"`

Die Anführungszeichen müssen Sie eingeben, wenn der Name ein Leerzeichen enthält. Sie können den Namen auch mit einer Wildcard (Stellvertreterzeichen) angeben.

Beispiel: `ipconfig /release Draht*`

Dieses Kommando würde alle Netzwerkkarten betreffen, deren Name mit `Draht` beginnt.

➡ Drücken Sie die Eingabetaste.

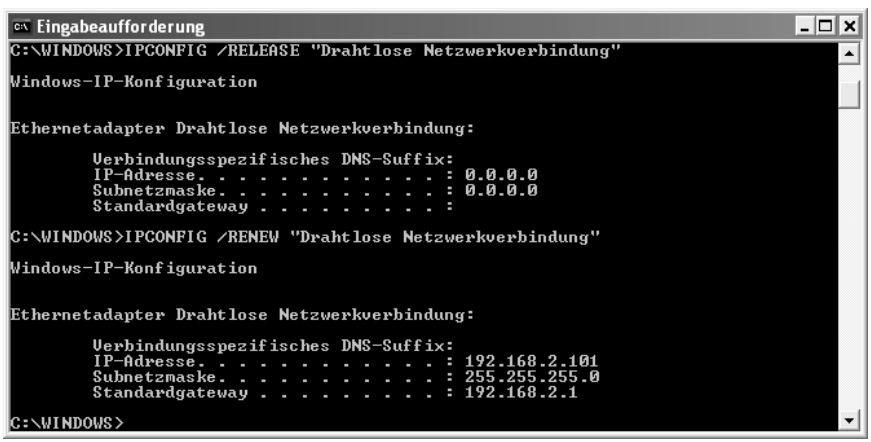


Jegliche Zuordnung zu IP-Adressen wird aufgehoben.

➡ Geben Sie an der Einfügemarke das Kommando `ipconfig /renew` und den Namen des Netzwerkadapters ein, der die richtige IP-Adresse erhalten soll, im Beispiel „Drahtlose Netzwerkverbindung“.

Beispiel: `ipconfig /renew "Drahtlose Netzwerkverbindung"`

➡ Drücken Sie die Eingabetaste.


Eingabeaufforderung
C:\WINDOWS>IPCONFIG /RELEASE "Drahtlose Netzwerkverbindung"
Windows-IP-Konfiguration
Ethernetadapter Drahtlose Netzwerkverbindung:
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
IP-Adresse. . . . . : 0.0.0.0
Subnetzmaske. . . . . : 0.0.0.0
Standardgateway . . . . . :
C:\WINDOWS>IPCONFIG /RENEW "Drahtlose Netzwerkverbindung"
Windows-IP-Konfiguration
Ethernetadapter Drahtlose Netzwerkverbindung:
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
IP-Adresse. . . . . : 192.168.2.101
Subnetzmaske. . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 192.168.2.1
C:\WINDOWS>

Es werden nun IP-Adressen zugewiesen. Unabhängig von den Einstellungen unter Windows® erkennt der PC nun die Gateway-Adresse des Speedport W 100XR und fügt sie als Standardadresse ein, z. B. **192.168.2.1**.

➡ Geben Sie an der Einfügemarke `EXIT` ein und drücken Sie die Eingabetaste. Das Fenster der Eingabeaufforderung wird geschlossen. Der PC kehrt zum Windows -Arbeitsplatz (Desktop) zurück.

➡ Fahren Sie nun fort, wie im Kapitel „Basiskonfiguration“ auf S. 15 beschrieben.

Tipp

Es kann sein, dass auch andere PCs in Ihrem Netz aus den gleichen Gründen nicht über den DHCP-Server erreicht werden. In solchen Fällen müssen Sie das oben Beschriebene auch an diesen PCs durchführen.

IP- und MAC-Adressen im Netzwerk ermitteln

Für einige der Einstellungen, die Sie vornehmen können, benötigen Sie die IP-Adresse oder die MAC-Adresse der betroffenen PCs und die Portnummer der Anwendung, die über das öffentliche Netz oder über das lokale Netzwerk läuft.

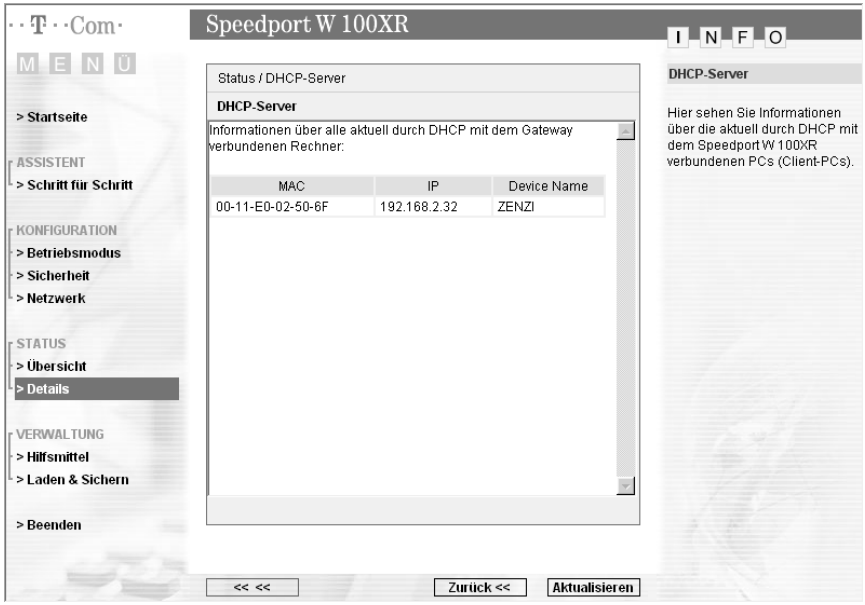
Jeder PC und jede Komponente in Ihrem lokalen Netz ist eindeutig gekennzeichnet durch die IP-Adresse. Ihr Router betreut einen bestimmten Adressbereich, wenn Sie bei der LAN-Konfiguration keine anderen Festlegungen getroffen haben (siehe dazu S. 49). Da die IP-Adressen aller PCs, die vom Speedport W 100XR erreicht werden sollen, in diesem Bereich liegen müssen, genügt es, wenn Sie die Ziffern hinter dem letzten Punkt kennen.

Die MAC-Adresse finden Sie bei vielen Netzwerkadaptern auf dem Typenschild des Gerätes.

➡ Unter Windows XP® (SP 2) finden Sie die MAC-Adresse und die IP-Adresse auch im Fenster *LAN-Verbindung* (Status von LAN-Verbindung), Register *Netzwerkunterstützung* (über *Start - Systemsteuerung - Netzwerkverbindungen*).

Die IP- und MAC-Adressen der im Netz aktiven PCs finden Sie in einer Liste auf der Statusseite des Konfigurationsprogramms. Und so finden Sie diese Liste:

➡ Wählen Sie aus dem Menü *Status* den Eintrag *DHCP-Server*.



Die Liste mit den aktuell mit dem Speedport W 100XR verbundenen PCs wird geöffnet. Sie zeigt für jeden angemeldeten PC, der vom DHCP-Server des Speedport W 100XR bedient wird, die IP-Adresse, die MAC-Adresse und den Namen des PCs.

Tipp

Da Sie diese Informationen auch noch an anderer Stelle benötigen können, empfehlen wir, dass Sie sich diese Seite des Konfigurationsprogramms ausdrucken.

IP-Adressen fest vergeben

Die IP-Adresse dient der eindeutigen Identifizierung einer Netzkomponente. Sie können IP-Adressen fest oder dynamisch vergeben. Dies wird bei der Netzkonfiguration der PCs festgelegt. In vielen Fällen werden die IP-Adressen dynamisch vergeben und können sich damit bei jedem Anmelden am Netzwerk ändern.

Für einige Anwendungen muss jedoch sichergestellt sein, dass die PCs jederzeit dieselbe IP-Adresse haben. Dies gilt z. B. für einige Firewall-Funktionen oder für das Einrichten virtueller Server.

Wenn Sie für Ihr Netzwerk festgelegt haben, dass die IP-Adressen automatisch vergeben werden sollen, können Sie das nachträglich über die Netzwerkkonfiguration der PCs ändern.

Die Netzwerkkonfiguration unterscheidet sich zwischen den verschiedenen Windows-Betriebssystemen. Sie finden im Folgenden die Beschreibung für Windows® 98, für Windows® XP und für Windows® 2000.

Private IP-Adressen

Private IP-Adressen für die PCs Ihres lokalen Netzes bestimmen Sie selbst. Nutzen Sie dazu Adressen aus einem Adressbereich, der für den privaten Gebrauch reserviert ist. Dies ist der Adressbereich

192.168.0.1 - 192.168.255.254

Beispiel:

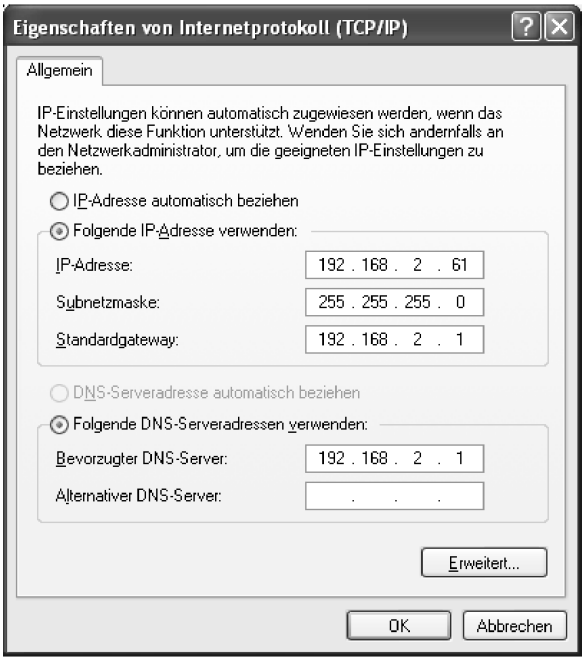
PC 1: 192.168.15.1
PC 2: 192.168.15.2 usw.

Tipp	Beachten Sie jedoch, dass als Subnetz-Maske 255.255.255.0 verwendet werden muss. Dies bedeutet, dass die ersten drei Adressteile für alle Netzkomponenten (einschließlich Router) identisch sein müssen. Richtig ist z. B.: Router-Adresse: 192.168.2.1 PC 1: 192.168.2.12 PC 2: 192.168.2.60 ... Falsch wäre z. B.: Router-Adresse: 192.168.2.1 PC 1: 192.168.3.2 PC 2: 192.168.4.3

Wenn Sie mit Windows® XP oder Windows® 2000 arbeiten, lesen Sie im folgenden Abschnitt, wie Sie die IP-Adresse fest vergeben. Wenn Sie mit Windows® 98 arbeiten, lesen Sie bitte auf S. 81 weiter.

Windows® XP, Windows® 2000

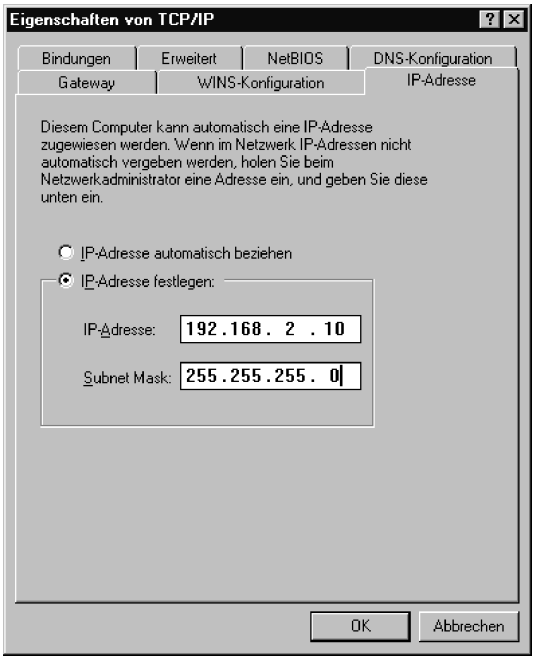
- Klicken Sie auf *Start* – *Einstellungen* – *Systemsteuerung* und klicken Sie auf *Netzwerkverbindungen*.
- Führen Sie einen Doppelklick auf die LAN-Verbindung aus, mit der Sie mit dem Router verbunden sind.
- Klicken Sie auf *Eigenschaften*.
- Markieren Sie *Internetprotokoll (TCP/IP)* und klicken Sie noch einmal auf *Eigenschaften*.


Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 192 . 168 . 2 . 61
Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway: 192 . 168 . 2 . 1
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server: 192 . 168 . 2 . 1
Alternativer DNS-Server:
Erweitert...
OK
Abbrechen

- Aktivieren Sie im Register *Allgemein* die Option *Folgende IP-Adresse verwenden*.
- Tragen Sie in das Feld *IP-Adresse* die IP-Adresse für den PC ein. Beachten Sie dabei die Hinweise auf S. 79.
- Tragen Sie in das Feld *Subnetzmaske* die Subnetzmaske 255.255.255.0 ein.
- Tragen Sie in das Feld *Standardgateway* die IP-Adresse des Routers ein.
- Aktivieren Sie die Option *Folgende DNS-Serveradressen verwenden*.
- Tragen Sie in das Feld *Bevorzugter DNS-Server* die IP-Adresse des Routers ein.
- Klicken Sie auf *OK* und dann auf *Schließen*, um alle Fenster zu schließen.

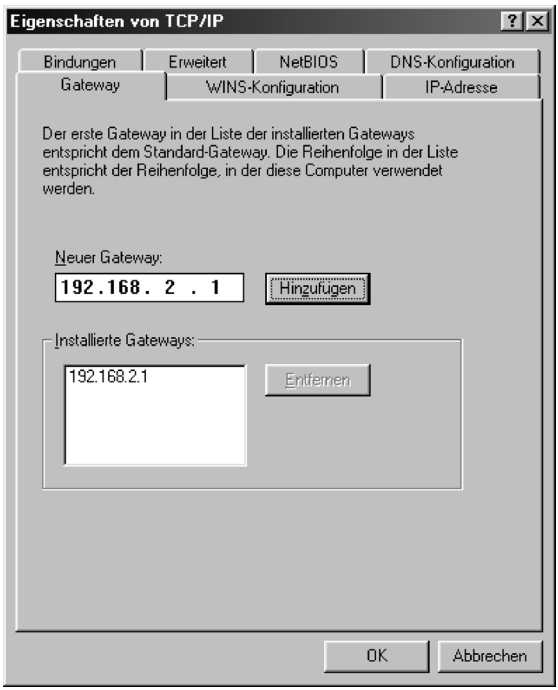
Windows® 98

- Starten Sie die Netzwerkkonfiguration. Wählen Sie dazu *Start – Einstellungen – Systemsteuerung – Netzwerk*.
- Wählen Sie im Fenster *Netzwerk* im Register *Konfiguration* den TCP/IP-Eintrag für Ihre Netzwerkkarte bzw. Ihren Netzwerkadapter aus. Achten Sie bitte darauf, dass Sie den richtigen TCP/IP-Eintrag auswählen, falls in der Auswahlliste mehrere angeboten werden.
- Klicken Sie auf *Eigenschaften*.



- Klicken Sie auf das Register *IP-Adresse* und aktivieren Sie die Option *IP-Adresse festlegen*.
- Tragen Sie in das Feld *IP-Adresse* die IP-Adresse für den PC ein. Beachten Sie dabei die Hinweise auf S. 79.
- Tragen Sie in das Feld *Subnet Mask* die Subnetzmaske 255.255.255.0 ein.

➥ Öffnen Sie das Register *Gateway*.

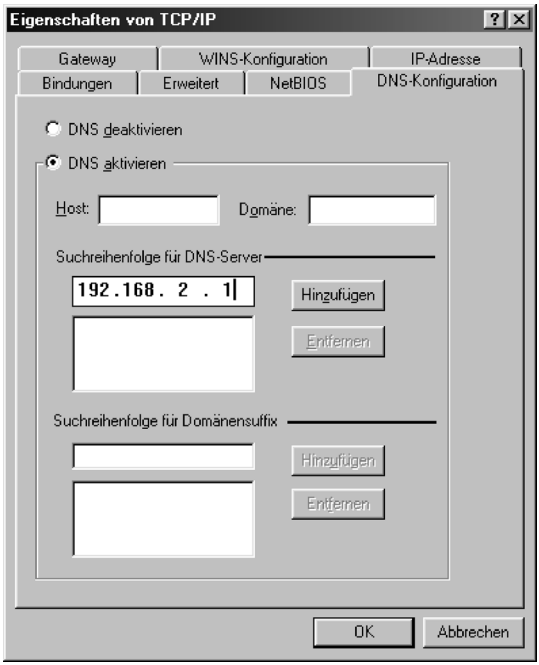


Tipp

Ein Gateway realisiert den Übergang zwischen zwei Netzwerken unterschiedlicher Architektur. In diesem Fall ist dies der Speedport W 100XR, der den Übergang zwischen dem lokalen TCP/IP-Netz und dem Internet realisiert.

➥ Tragen Sie in das Feld *Neuer Gateway* die IP-Adresse des Routers ein und klicken Sie auf *Hinzufügen*.

➙ Öffnen Sie das Register *DNS-Konfiguration*.



➙ Aktivieren Sie *DNS aktivieren*.

➙ Geben Sie die IP-Adresse des Routers unter *Suchreihenfolge für DNS-Server* ein.

➙ Klicken Sie auf *Hinzufügen*.

➙ Klicken Sie zweimal auf *OK*, um das Fenster *Netzwerk* zu schließen.

➙ Starten Sie den PC neu.

Generelles Reset (Hard-Reset)

Ihr Speedport W 100XR enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen schaden kann. Deshalb sollten Sie bei Ihrem Speedport W 100XR unbedingt ein generelles Reset durchführen, bevor Sie das Gerät, z. B. wegen Reparatur oder zum Wiederaufbereiten aus der Hand geben. Der Reset-Knopf befindet sich hinter der kleinen Öffnung auf der Unterseite des Gerätes.

- Ihr Speedport W 100XR muss am Stromnetz angeschlossen sein.
- Führen Sie einen spitzen Gegenstand, z. B. einen Zahnstocher, in die kleine Öffnung auf der Unterseite des Gerätes und drücken Sie damit mindestens 5 Sekunden lang auf die darunter verborgene, kleine Taste.
- Warten Sie ca. 90 Sekunden, bevor Sie den Speedport W 100XR vom Stromnetz trennen.

Jetzt sind alle Ihre Daten gelöscht und durch die Werkseinstellungen ersetzt worden. Sie können das Gerät aus der Hand geben.

Tipp

Wenn Sie überprüfen wollen, ob alle Daten gelöscht wurden, probieren Sie, ob das Passwort auf die Grundeinstellung 0000 zurückgesetzt wurde. Wenn das Passwort zurückgesetzt wurde, sind alle anderen Daten auch gelöscht.

Selbsthilfe bei Problemen

Wenn sich Ihr Gerät einmal nicht wie gewünscht verhält, versuchen Sie, den Fehler zunächst mit Hilfe der folgenden Tabelle selbst zu beheben.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Auf der Vorderseite leuchtet keine LED.	Der Speedport W 100XR ist ohne Strom.	Prüfen Sie, ob der Stecker des Netzteils richtig im Gerät sitzt. Prüfen Sie, ob die Steckdose, in der das Netzteil steckt, Strom führt. Verwenden Sie dafür ein Gerät, von dem Sie wissen, dass es funktioniert, z. B. eine Schreibtischlampe.
Die LED für das kabelgebundene LAN leuchtet nicht.	Der Stecker auf der Rückseite Ihres Speedport W 100XR ist nicht richtig eingesteckt.	Prüfen Sie den Sitz des Steckers.
Sie können nicht auf einen anderen PC im kabelgebundenen LAN zugreifen.	Die PCs sind nicht auf automatische IP-Adresse eingestellt. Die PCs sind nicht an TCP/ IP gebunden.	Stellen Sie bei den PCs automatisches Beziehen der IP-Adresse ein (s. S. 69). Prüfen Sie die Netzanbindung der Ethernet-Karte des betreffenden PCs (s. S. 66).
Nach Klicken auf das Symbol Ihres Web-Browsers wird Ihre Startseite nicht angezeigt. Stattdessen erscheint: Die Seite konnte nicht gefunden werden.	Die Zeit, in welcher die Verbindung bestehen bleibt (Wartezeit), wurde überschritten und die Verbindung abgebaut.	Melden Sie sich am Konfigurationsprogramm an. Gehen Sie auf die Statusseite und klicken Sie auf Verbinden. Klicken Sie dann auf den Browser.
Nach Eingabe der IP-Adresse des Speedport W 100XR wird in Ihrem Browser angezeigt: Die Seite konnte nicht gefunden werden.	Sie haben eine falsche IP-Adresse eingegeben.	Prüfen Sie die IP-Adresse.
Sie stellen fest, dass sich Unbefugte an Ihren Daten/PCs zu schaffen gemacht haben.	Unzureichende Sicherheitsmaßnahmen	Verstärken Sie die Sicherheitsmaßnahmen, siehe dazu S. 39 und S. 40.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Nach einem Aktualisieren der Firmware funktioniert Ihr Speedport W 100XR nicht mehr.	Während der Speedport W 100XR mit dem Aktualisieren beschäftigt war, wurde er stromlos (vom Stromnetz getrennt, Stromstörung).	Führen Sie ein generelles Reset durch (s. S. 84). Führt das nicht zum Erfolg, rufen Sie den Technischen Kundendienst an (s. S. 86).

Besteht das Problem weiterhin, steht Ihnen unsere Hotline zur Verfügung. Die Rufnummer finden Sie im Kapitel "Technischer Kundendienst".

Technischer Kundendienst

Bei technischen Problemen mit Ihrem Speedport W 100XR können Sie sich während der üblichen Geschäftszeiten an die Hotline **0180 5 1990** des Technischen Kundendienstes von T-Com wenden. Der Verbindungspreis beträgt 0,12 EUR pro angefangene 60 Sekunden bei einem Anruf aus dem Festnetz von T-Com. Erfahrene Techniker beraten Sie auch zur Bedienung Ihres T-Com-Geräts.

Halten Sie die Seriennummer des Produkts bereit. Sie finden Sie auf dem Typenschild unten am Gerät.

Vermuten Sie eine Störung Ihres Anschlusses, so wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Ihres Netzbetreibers. Für den Netzbetreiber T-Com steht Ihnen der Technische Kundendienst unter freecall **0800 330 1000** zur Verfügung.

Tipp

Ihr Gerät enthält geheime Daten, deren Bekanntgabe Ihnen schaden kann. Wollen Sie das Gerät. z. B. zur Reparatur geben, führen Sie ein generelles Reset durch (s. S. 84).

CE-Zeichen

CE ⓘ

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie:

1999/5/EG Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität.

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse eingesehen werden:

Deutsche Telekom AG
T-Com, Bereich Endgeräte
CE Management Steinfurt
Sonnenschein 38
48565 Steinfurt

Technische Daten

Modell:	Speedport W 100XR
WLAN Standard	IEEE 802.11g / IEEE 802.11b
Frequenzbereich:	2.400-2.4835 GHz (IEEE 802.11g)
Anzahl Funkkanäle:	13
Max. Anzahl Clients:	253
Max. Reichweite	Ca. 30 m in Gebäuden
	Ca. 300 m im Freien bei Sichtkontakt
Übertragungsrate Wireless:	IEEE 802.11b: 1,2,5.5,11 Mbps
	IEEE 802.11g: 6,9,12,18,24,36,48,54 Mbps
Modulation:	CCK, OFDM
Ethernet-Schnittstelle:	RJ-45, 10/100 BaseTX-Autosensing
Ethernetkabel:	CAT-5
Browser:	Gängige Windows-Browser, empfohlen wird MS Internet Explorer ab
	Version 6.0 und Firefox ab Version 1,5
Sicherheit:	WPA2-PSK, WPA-PSK, WEP 64 bit /128 bit, MAC-Filter,
	SSID unsichtbar
Gerätekonfiguration:	über HTTP
Versorgungsspannung:	230 V / 50-60 Hz (Steckernetzgerät)
	5 V DC/1A (Netzanschluss des Speedport W 100XR)
Zulässige Umgebungstemperatur:	0 °C bis 40 °C
Abmessungen:	95 x 73 x 23 mm (ohne Antenne)
Gewicht:	ca. 90 g

Gewährleistung

Der Händler, bei dem das Gerät erworben wurde (T-Com oder Fachhändler), leistet für Material und Herstellung des Telekommunikationsendgerätes eine Gewährleistung von 2 Jahren ab der Übergabe.

Dem Käufer steht im Mangelfall zunächst nur das Recht auf Nacherfüllung zu. Die Nacherfüllung beinhaltet entweder die Nachbesserung oder die Lieferung eines Ersatzproduktes. Ausgetauschte Geräte oder Teile gehen in das Eigentum des Händlers über.

Bei Fehlschlagen der Nacherfüllung kann der Käufer entweder Minderung des Kaufpreises verlangen oder von dem Vertrag zurücktreten und, sofern der Mangel von dem Händler zu vertreten ist, Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen verlangen.

Der Käufer hat festgestellte Mängel dem Händler unverzüglich mitzuteilen. Der Nachweis des Gewährleistungsanspruchs ist durch eine ordnungsgemäße Kaufbestätigung (Kaufbeleg, ggf. Rechnung) zu erbringen.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Bedienung, Aufbewahrung, sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung, ferner nicht der Verbrauch von Verbrauchsgütern, wie z. B. Druckerpatronen, und wiederaufladbaren Batterien (Akkumulatoren).

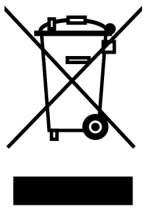
Vermuten Sie einen Gewährleistungsfall mit Ihrem Telekommunikationsendgerät, können Sie sich während der üblichen Geschäftszeiten an die **Hotline 0180 5 1990** des Technischen Kundendienstes von T-Com wenden. Der Verbindungspreis beträgt 0,12 EUR pro angefangene 60 Sekunden bei einem Anruf aus dem Festnetz der T-Com. Erfahrene Techniker beraten Sie und stimmen mit Ihnen das weitere Vorgehen ab.

Reinigen

Reinigen - wenn's nötig wird

Wischen Sie den Speedport W 100XR mit einem Antistatiktuch ab. Verwenden Sie keine Lösungs- oder Putzmittel! Sie schaden dem Gerät.

Rücknahme von alten Geräten



Hat Ihr Speedport W 100XR ausgedient, bringen Sie das Altgerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgungsträgers (z. B. Wertstoffhof). Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich gehalten, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallerfassung zuzuführen. Helfen Sie bitte mit und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.

Tipp

Ihr Gerät enthält vertrauliche Daten, deren Bekanntgabe Ihnen schaden kann. Wollen Sie das Gerät entsorgen oder zur Reparatur geben, führen Sie vorher ein Hard-Reset aus (s. S. 84).

Stichwörter

Numerisch

128-Bit-Schlüssel 28
64-Bit-Schlüssel 28
802.11b 11, 53
802.11g 11, 53

A

Access Point 4
– konfigurieren 35
Adressbereich für IP-Adressen 77, 79
AES 42
Altgerät 89
Anschluss
– LAN IV
– Netzgerät IV
Anschlüsse am Speedport W 100XR IV
Antenne 12
ASCII-Schlüssel 28, 44
Aufstellort 10
Auf-Tisch-Betrieb 10

B

Basiskonfiguration 15, 21
Bedienoberfläche 30
Betriebsmodus 3
– Access Point 4
– Access Point konfigurieren 35
– Ethernet Adapter 5
– Ethernet Adapter konfigurieren 37
– Repeater 4
– Repeater konfigurieren 34
Broadcast 53

C

CE-Zeichen 86

D

DHCP-Server 69
– des Speedport W 100XR 50
Dienstanbieter 6
DNS-Konfiguration
– Windows XP® 71
DNS-Server 83
DOS, Betriebssystem 75

E

Eingabeaufforderung 74
Einsatzmöglichkeiten 3
Erweiterte Konfiguration 30
Ethernet-Adapter
– konfigurieren 37
Ethernet-Karte
– Netzanbindung prüfen 66
EXIT 77

F

Fehlersuche 85
feste IP-Adresse
– für PCs im lokalen Netz 79
feste IP-Adresse vergeben
– Windows® 2000 80
– Windows® 98 81
– Windows® XP 80
Firmware-Update 63
Funkabdeckung erweitern 3
Funkkanal
– einstellen 54

G

Gateway 82

Gateway eintragen
– Windows® 98 82
– Windows® XP, 2000 80
Gesamtansicht III
Gewährleistung 88
Grundgeschwindigkeit 53

H

Hard-Reset 84
Hexadezimal 28, 44
Hotline 86

I

Informationen anzeigen 58
Internet-Browser 14, 16
Internetzugang 6
– für PCs konfigurieren 36
IP-Adresse
– Adressbereich 79
– aktualisieren 74
– automatisch beziehen 71, 73
– ermitteln 77
– fest vergeben 79
– privat 79
IP-Adresse des Routers 50
IP-Adresskonflikt 51
IP-Adresspool 52
IPCONFIG 75
ipconfig /release 75
ipconfig /renew 76

K

Kommando
– exit 77
Konfiguration
– laden 60
– sichern 59

Konfigurationsprogramm 15
– anmelden bei 19
– beenden 32
– Menüs 31
– starten 16, 30
– Startseite 19
– Web-basiert 14
Konformitätserklärung 86
Kundendienst 86

L

LAN-Anschlüsse IV
LAN-Konfiguration 49
LAN-Verbindung herstellen
– drahtlos 11
– kabelgebunden 12
Lease Time 51
Leuchtanzeigen III, 13
Logbuch Sicherheit 57

M

MAC-Adresse 45
– ermitteln 77
MAC-Filter 8
MAC-Filterung 45

N

Netz
– öffentlich 6
Netzgerät, Anschluss IV
Netzkonfiguration 14
Netzkonfiguration starten 67
Netzwerkadapter 11
– Konfiguration anzeigen 75
Neustart 13, 84

O

öffentliches Netz 6

P

Passwort
– ändern 39
– vergeben 39
– voreingestellt 19

R

Reboot 58
Recycling 89
reinigen 88
Repeater 3
– konfigurieren 34
Reset 13, 84
Reset, generell 84
Roaming 34, 35
Rücknahme 89
Rückseite IV

S

Schlüssellänge
– 128-Bit (ASCII) 28, 44
– 64-Bit (ASCII) 28, 44
– 64-Bit (hexadezimal) 28, 44
Schlüsseltyp 28, 44
Selbsthilfe 85
Sicherheit im Netz 38
Sicherheitshinweise II
Speedport W 100XR
– booten 58
– IP-Adresse 49
– Konfigurationsdatei 59
– Konfigurationsprogramm starten 30
– mit Passwort sichern 39
Speedport W 100XR Speedport W 100XR 49
SSID 11
– einstellen 53
– erste 53

SSID
– sichtbar 53, 57
– unsichtbar 53
Startseite 19
Status anzeigen 56
Störungen
– Fehlerbehandlung 85
Stromnetz
– anschließen an 12
Subnetzmaske 50, 52, 80, 81

T

TCP/IP-Eigenschaften überprüfen 69
TCP/IP-Protokoll 66
– installieren 67
T-DSL-Modem 6
technische Daten 87
TKIP 42
TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) 7

V

Verpackungsinhalt 9
Verschlüsselung im Funkverkehr 6, 40
Verschlüsselungsdaten sichern 59

W

Wandmontage 11
WDS (Wireless Distribution System) 34
WEP
– hexadezimal 28, 44
WEP (Wired Equivalent Privacy) 7
Werkseinstellung wiederherstellen
– über Konfigurationsprogramm 61
– über Reset-Taste 84
WLAN
– Konfiguration anzeigen 57
WLAN Ethernet-Adapter 5
WPA-Verschlüsselung einstellen 42

Z

Zugang zum lokalen Netzwerk
– gewähren 45
– sperren 45
Zugangsschutz 39

Herausgeber:
Deutsche Telekom AG
T-Com, Bereich Endgeräte
Postfach 20 00
53105 Bonn

SNr.: A31008-M1052-A151-1-19
Stand: April 2006